El D. Henriquez [illegible]

AVGVSTINI NIPHI MEDICIS

PHILOSOPHI SVESSANI EXPOSITIONES

IN OMNES ARISTOTELIS LIBROS

De Historia animalium.	Lib. IX.
De Partibus animalium, & earum Causis.	Lib. IIII.
Ac de Generatione animalium.	Lib. V.

De la librería del Carmen Casa g.de de Sevilla

Adiecto utili Indice, quo omnia quae de Animalibus ab Aristotele, & Expositore scripta sunt, quisque facillimè inuenire poterit.



Cum priuilegijs Summi Pontificis nostri Pauli Tertij, Illustrißimi Senatus Veneti, ac Excellentißimi Regni Neapolis Proregis.

VENETIIS
Apud Hieronymum Scotum.
1546

AVGVSTINI NIPHI MEDICIS
Philosophi Suessani Præfatio In libros de animalibus ARISTOTELIS.
AD PAVLVM III. PONT. MAX.

VETVS Consuetudo est Pontifex Summe Paule Tertie iis omnibus, qui libros Aristotelis exponere conati sunt pro præludio prius quædam disserere admodùm ad libri expositionem fructuosa, quorum & nos morem sectantes, duo præmittemus. etenim disseremus ea omnia, quæ præponere expositores consueuerunt. Deinde nostrorum librorum dedicationem, quam tibi consecrauimus, faciemus. quibus enarratis ad Aristotelis uerba profiscemur. De prima itaq; parte prius inquiremus materiam horum librorum. (ut intentio Aristotelis in his libris dilucescat, quam recentiores philosophi subiectum appellant) Deinceps authores, modiq; scribendi, qui de ea sunt narrabuntur, quisúe inter eos diligentius scripserit, ut eum ducem in huiusmodi materia disserenda eligamus. Mox quotum teneat ordinem præsens liber inter eos, quos Aristoteles in naturali philosophia elaborauit. Tunc pertractabimus de diuisione huius libri, deq; numero, atq; partium ordine. Quinto de earum inscriptione pertransibimus. Demum de fructu, deq; utilitate, quæ ex contemplatione harum partium emergit, atq; de earum excellentia. Quantum ad primum Iuniores nōnulli materiam horum librorum Hominem esse probant, intelligentes per materiam subiectum, quòd materia est, de qua in his libris agitur: quoniam quæ hic pertractantur, cuncta gratia hominis, & per comparationem ad hominem aguntur. Nam si de partibus, si de generatione animalium disseritur, non nisi per rationem, similitudinemq; ad partes, atq; generationem hominis disquiritur, quasi homo exemplar sit, quo cætera animalia peruestigemus. Quò fit, ut homo sit, ueluti uniuersa omnium horum librorum materia, atq; subiectum. Quippe cum per ipsum, & ad ipsum omnia, quæ hic pertractantur, referantur. Sed tantorum uirorum pace dixerim, Homo nec materia, nec subiectum huius scientiæ, quæ in his libris traditur, esse potest: Primò quidem, quia est principalis pars subiecti, & nulli subiecti pars subiectum esse potest. Deinde, quia id, cuius gratia agens agit, non materia, non subiectum esse potest, sed finis. Est enim finis id, cuius gratia agens agit. At cùm cuncta (ut dicunt) gratia hominis pertractentur, fit, ut homo potius finis, q̄ ut materia sit habendus. Demum cùm homo cognosci possit, ut homo & ut animal, quæritur cum homo ut animal intelligitur, in quo libro eorum, quos Aristoteles scripsit, cognoscitur, & cum nullus aliorum librorum assignari possit, nisi liber præsens, fit ut Animal sit hic subiectum. Quippe cùm ratio sit, qua homo, & leo, & uulpes, & cætera animalia cognoscantur, ut animal. Hoc enim peripatetici subiectum in scientia esse affirmant. Nec uerum est, hominē esse exemplar in considerandis partibus animalium omnibus, quoniam non respectu partium interiorum, sed solùm respectu partium exteriorum. Respectu enim earum homo se habet, ut nūmus omnibus notissimus. Sed partes internas peruestigauimus ex internis

Quæ Iuniores de materia horum librorum

Refutatio

Propria opinio partibus cæterorum animalium, ut Aristoteles ipse edocebit. Videtur itaq; mihi subiectum, atq; materia horum librorum omnium esse animal. Nam, ut in libris posteriorum traditur, materia atq; subiectum genus id dicitur, cuius partes & affectus in scientia traduntur. Sed cùm in scientia hac ipsa animalis partes, & affectus peruestigentur, fit, ut materia & subiectum animal sit. Hoc autem ita esse demonstrant omnes, qui hunc librum exposuerunt, nam subiectum esse tradunt, aut corpus mobile, uel ens mobile, uel ens naturale terminatum ad sensualem ipsam animam, quod idem est, quod animal. Confirmat hanc opinionem libri præsentis inscriptio. Inscribitur enim liber hic, περὶ τῶν ζώων, hoc est, de animalibus. At libri inscriptio plerunq; à materia, subiectoq; ipso fit.

De Authoribus Post hæc de authoribus, deq; modis scribendi nobis agendum est. Non enim de omnibus animalibus omnes scripserunt, nec secundùm eundem modum. De terrestribus enim ex nostris scripserunt Mutianus, Fenestella, Trogus, Columella, Varro, Celsus, Nigidius, Pomponius Mela, Manilius. Ex externis uerò, Polybius, Onesicritus, Demetrius physicus, Democritus abderita, Archita, Apollodorus Lemnius, Aristophanes Milesius. De aquatilibus autem ex nostris scripserunt Albinus Flauius, Cornelius Nepos, Valerius Mimographus, Fabianus, Aelius, Stilon, Seneca. Ex externis autem Callimachus, Thrasylus, Hegesidemus, Alexander Polyistor. At de uolatilibus, ex nostris tradiderunt Vmbricius Melior, Messurius, Sabinus, Cremutius, Macer, Aemilius. Ex externis uerò Philemon, Boethus, Aeschylus, Antigonus Gymeus, Euagoras Thasius, Hesiodus. De paruis animalibus & reptilibus ex nostris scripserunt Higinus, Scropha, Iulius Aquila, Domitius Caluinus. Ex externis autem Philistus, Empedocles, Hippocrates, Herophilus, Erasistratus, Asclepius, Posidonius stoicus, Heraclides. De omnibus uerò curam habuerunt ex nostris Plinius, Solinus, & Albertus, qui in libris hisce infinitos posuit errores, & fortasse tot errata, quot uerba. Ex Barbaris Auicēna, & Auerroes. Inter hos autem omnes diligentissimè scripsit Aristoteles, quem Theophrastus ferè in omnibus secutus est. Verum scribendi modi duo fuerunt, alter de singulis est per capita, ut Plinius & Solinus scripserunt. Alter uerò fuit per Pædiam, hoc est per doctrinalem methodum, quam Aristoteles docuit in libro de partibus. Sed cum primus scribendi modus ab Aristotele reprobetur eodem de partibus libro, eò quia eueniret, ut eodem, quæ ab Aristotele traduntur, non semel repeterentur, restat, ut abiectis primis scriptoribus, qui primo scribendi modo de animalibus usi sunt, Aristotelem sectemur, & ex interpretibus, Philoponum, qui exposuit libros de generatione animalium, & Ephesium, qui & Scholia, & expositionem confecit, sed Scholia habemus, expositionem uerò non. Auerroem etiam, qui paraphrasticè libros de partibus, & de generatione animalium, licet meo iudicio perperam interpretetur. Tamen in quibus rectè dixit, secuti sumus. Auicennam quoq; saltem in quibus Aristotelem secutus est. Albertum uerò in quibusdam, nam generatim contempsimus, cum quasi semper sit delirus. Sed ut diximus, Aristotelem

Cap. xvi ducem accepimus. Nam (ut Plinius author est libro octauo) iubente Alexandro rege scripsit, habuitq; plura millia hominum in totius Asiæ Græciæq; tractu, iussa parere, omnium quos uenatus, aucupia, piscatusq; alebant, quibusq; uiuacia armenta, aluearia, piscinæ, auiaria in cura erant, ne quid usq; gentium

ignoraretur

ignoraretur ab eo. Præterea cæteri de animalibus per capita, solus Aristoteles per Pædiam de eis tradidit, per quem modum libro Physicorum docuit agere de rebus na turalibus, ubi non euenit, ut sæpius eadem repetantur. Sed quotus sit hic liber in ordine ad cæteros, quos Aristoteles in naturali philosophia construxit, non est facile declarare. Nam qui uoluerunt librum de animatis omnibus esse unum, hunc dixerunt esse partem sexti libri. Est enim primus, qui ab Aristotele de rebus naturalibus scribitur liber Physicorum, ubi agitur de ente mobili, uel corpore mobili, aut de corpore naturali communiter. Secundus est liber de cœlo & mundo, ubi agitur de corpore mobili ad ubi, siue ad locum. Tertius est liber de ortu & interitu, ubi agitur de corpore mobili ad formam simpliciter. Quartus est liber meteorologicorum, ubi agitur de corpore mobili ad formam mixti imperfecti. sic enim loquuntur philosophi. Quintus, ut dicunt, est liber de mineralibus, & lapidibus, ubi agitur de corpore mobili ad formam, quæ est forma communiter. Sextus est liber de animatis, qui diuiditur in tres partes, quarum primam uolunt eam esse, quæ est de stirpibus. Secundam uero eam, quæ est de animalibus. Tertiam deniq; eam, quæ est de homine: quam nec ab Aristotele, nec à Theophrasto, nec ab Eudemo compertam legimus, sed ab Auicenna in partem, ab Alberto in totum. Quare liber de animalibus pars est libri sexti eorum, uidelicet quos in naturali philosophia Aristoteles scripsit. Probarunt rem hanc ex eo, quia non magis uidetur liber de homine ad librum de animalibus attinere, quàm liber de stirpibus. Sed cùm liber de homine pertineat ad librum de animalibus tanquàm eius pars, fit ut liber de stirpibus etiam attineat ad eundem. Sed pace tantorum uirorum dixerim, hæc opinio multifariam errat, primò quidem, quia inter librum meteorologicorũ, & librũ de mineralibus & lapidibus, interponitur liber de mixtis, qui est de corpore mobili ad formam mixti perfecti, non tamen certa specie definiti, quem putauerunt esse, licet perperã, quartũ meteorologicorũ. Quare liber de mineralibus & lapidibus relinquetur. Sextus liber uerò de animalibus aut septimus, aut pars septimi. Deinde de homine, cum agitur, ut est animal, attinet ad librum de animalibus, ut uerò est rationalis, atq; intellectiuus, & intellectus attinet ad librum de anima. Ergo liber de homine non habet pertractationem propriam, & sic non ponit in numero: cum non omni ex parte attineat ad librum de animatis. Quare dicamus librum de animalibus esse octauum, quoniam quartus est liber meteorologicorũ. Quintus autẽ liber de mixtis. Sextus liber de lapidibus & mineralibus. Septimus est liber de stirpibus. Octauus de animalibus. Et fortasse, ut Aristoteles asserit in primo de partibus, liber de anima est medius, & ut Themistius inquit, mathematicus: quod in libris de anima admodum dilucidè disputauimus. Horum librorum de lapidibus & mineralibus non habemus ab Aristotele, nisi pauca tertio libro meteorologicorum tradita, ubi generatim tradidit omne id, quod dici potest in hac materia. Nec dudum uidimus aliquem ex Græcis peripateticis, qui rem hanc absoluerit. Ex Latinis tamen scripsit Albertus: historiam uerò optimam Plinius. De stirpibus uerò, siue de plantis Aristoteles libro de generatione animalium primo se scripturum pollicetur, cùm inquit. Sed de stirpibus seorsum opere per se ipsis dicato agendum est. Sed utrum sit ille, qui duobus tantum libris absoluitur, an ille, qui libris. XVI.

Marginal notes: *Ordo* — *Opinio quorundã* — *Impugnatio* — *Propria opinio* — *Quid de li. de stirpibus*

Theophrasto dicatus, non est apud Græcos exploratum. Theodorus, quem omnes Latini sectantur, putauit eum, qui XVI. libris continetur, esse legitimum Theophrasti. Nam superscriptio græca sic reperitur Theophrasto dicata. Ego autem puto eum, qui XVI. libris dissecatur, esse Aristotelis legitimum, eum uerò, qui duobus, esse Theophrasti: Et in hoc errauit Auerroes, qui in lib. I. auscultationis physicæ eum, qui duobus libris diuiditur, tribuit Aristoteli, alterum uerò Theophrasto. Nec iniuria ad id dicendum motus sum, primò quia stylus, & dicendi modus totus est Aristotelis, stylus uero eius, qui duobus libris continetur, non est Aristotelis. Secundò quia Aristoteles se dicturum dicit in libro de stirpibus, quòd non in libro bisecto dicit, sed in libro altero ad uerbum asserit. Quòd enim in stirpibus generationis eadem ratio sit, quæ in animalibus, quoniam aliæ semen produnt, aliæ sponte naturæ. & quòd sint quædam, quæ ipsa per se nunquàm seorsum fiant, sed in aliis arboribus, ut uiscum, promittit dicere in libro de plantis, non tamen in Bisecto uolumine id absoluit, sed in altero. Ergo liber alter, qui XVI. libris dissecatur, est legitimus Aristotelis, cum in eo prosequatur, quæ promittit in libris de animalibus, non autem in Bisecto. Præterea nisi liber ille esset legitimus Aristotelis, philosophus ipse qui in omnibus sufficientissimus est, in libris de stirpibus fuisset mancus. Nam in Bisecto libro pauca de stirpibus molitur: quæ ad stirpium scientiam parum, aut nihil prosunt. Arbitror ergo Apelliconem Teium, de quo Strabo plura, ut alia permulta in excribendis libris Aristotelis deprauauit, sic inscriptiones aut permutasse, aut reliquisse uidetur existimans librum Bisectum de stirpibus esse Aristotelis, qui legitimus est Theophrasti. Contrà eum, qui XVI. libris continetur, esse Theophrasti, qui est legitimus Aristotelis, sed si in eo libro continget nos scribere, diligentius rem hanc dilucidabimus. De partibus autem huius libri non eodem modo omnes sentiunt. Nam Plinius uir doctissimus libro octauo, Aristotelem quinquaginta præclara uolumina de animalibus condidisse affirmat. Theodorus Gaza autem utraq; lingua peritus, qui in philosophia Aristotelis non minus doctus, quàm disertus est, libros de animalibus XVIII. esse probauit: nouem scilicet de historia animalium, quatuor de partibus, quinq; de generatione. Verum Plinius inter libros de animalibus, & parua naturalia (sic enim uocant Iuniores) & libros de anima connumerauit. Sic enim omnes erunt quinquaginta: ut supputanti patet. Theodorus uerò eos, duntaxat enumerat, qui & magni, & uniuersales sunt. Ordo uerò est, ut historia primum obtineat locum, atq; ut nomen ipsum significat, expositionem continet rei quòd est, siue ut sit, quod scholæ philosophorum nostræ ætatis quia est, dicere solent. Mox libri quatuor de partibus, ac de generatione quinq;, causam cur ita sint declarant alteri finalem præcipue, alteri agentem. Cum enim rem, cuius causam reddere uolumus exploratam cognitione quòd est, habere debeamus, rectè & scribitur historia animalium, & præcedit in edocendis causis, undénam, aut quem ad finem, siue cuius gratia condita quæq; sunt, præcipuè inquam finalem agentemq; causam. Nam obiter quidem materialis quoq; passim pro rei desiderio exponitur, ut simul aut necessitatis, notæq; melioris ratio declaretur, aut ex quo, undeq; consistant quæq;, demor[illegible]retur. Sed occurres, quoniam si historia debet esse prior, ut sufficienter animalium omnium notitia habeatur, oportet.

Auer. error — *De partibus huius libri Cap. xvi.* — *Dubitatio*

Alioqui

Alioqui libri de partibus, & libri de generatione non erunt sufficienter traditi. At notitia animalium omnium perfecte haberi nequit, Tum quia in dies noua consistant, iuxta illud, Semper aliquid noui fert Africa. Tum etiã quia animalia nonnulla sunt, quæ non cadunt sub sensum, ut quæ uel in imo mari, aut in ima terra, aut concaua luna sunt: quos Platonici Dæmones esse putant. Sunt etiam nonnulla in cauis terris apud deserta, ad quæ homines nondum peruenere. Ergo historia animalium insufficienter tradita est. Dicendum Aristotelem sufficienter tradidisse animalium historiam, quoniam diuisit, & subdiuisit quousq; in species aut in ima genera deuenit, in quibus nullum est, aut potest esse animal, quod non contineatur. Et sic licet historia per indiuidua non sit plene tradita, tamen per ima genera, plenissime inuenta est, cum nullum sit, aut esse possit animal, quin sub aliquo eorum contineatur. Quare & scientia causarum, quæ traditur in libris de partibus, & in libris de generatione, erit ad amussim tota puestigata. Nam si aliquod animal de nouo gignitur, aut genitum est, seu de nouo reperitur, oportet ut sit aut aquatile, aut pedestre. Et si aquatile, erit aut piscis, aut crustatum, aut testatum, aut molle; Et si piscis, aut ouiparus, aut uiuiparus, ut cete. Et sic quocunq; dato, habetur eius notitia sufficienter, quoniam si erit generis cetarii, ei competunt omnia prædicata propria cetariis, & per tot, & easdem causas. Si erit piscis ouiparus, ei similiter omnia inerunt, quæ ouiparis competunt, & sic de cæteris dici potest. Quare scientia animalium per ima genera, & per prædicata propria eis, & per causas prædicatorum est plenissime, ac sufficientissimè tradita. Nam licet Aristoteles non uiderit omnia per indiuidua, quæ sunt, uel de nouo esse possunt, tamen ex Pædia, qua utitur, omnia uidit per genera ima, quorum scientiam perfectè tradidit. Quam rem testatur Plinius, libro octauo cum inquit. *Cap. xvi.* Alexandro Magno Rege inflammato cupidine animalium naturas noscendi, delegataq; commentatione Aristoteli summo in omni scientia uiro aliquot millia hominum in totius Asiæ, Græcieq; tractu parere iussa, & reliqua. Ex iis perspicuum est quintum. Prima enim pars historia animalium inscribitur, quoniam fidelis narratio eorum omnium est, quæ obseruata sunt de animalibus à uenatoribus, aucupibus, piscatoribus, pastoribus, cæterisq; omnibus quibus curæ erant animalia. Deinde sequuntur, ut diximus, libri quatuor de partibus, & quinq; de generatione, in quibus traduntur causæ omnium eorum, quæ animalibus per historiam attributa reperit. Sed huic occurres, nam ordine naturæ prius est generari rem, quàm rem esse, & partes, quàm totum prius generantur: igitur prius debemus agere de generatione animalium, deinde de partibus, demum de ipsis animalibus tradere historiam. Diluitur autem hoc argumentum, quoniam non semper quæ natura priora sunt, nobis sunt priora. non enim in naturalibus eadem nobis, & naturæ priora sunt. Et ideo oporuit prius animalia esse nota per historiam per partes, & per prædicata omnia, quæ ipsis & partibus competunt quia sunt, cum quæsitum an res sit, & quoniã sit, prius sit cæteris. Deinde in cæteris libris causas reddere uniuscuiusq; eorum, quæ inuenta sunt per historiam. Demum de fructu disserendum, nam licet Aristoteles in libris de partibus fructum huius scientiæ apertissimis rationibus demonstrauerit, Tamen in libro de anima cum dignitatem, atq; utilitatem scientiæ de anima assignare eniteretur, eam esse tum utilem, tum honorabilem

Solutio · *Vtilitas*

autumat, quòd conferat ad scientiam de natura uniuersam, hoc est ad sciẽtiam de animalibus, quam totam ferè scientiam de natura esse affirmat. Si quis enim rectè perpenderit, quæ de animalibus traduntur, nihil reperiet in rerum natura, quod non sit hic peruestigatum, & tandem definitum. Omnis enim philosophandi ratio naturalis, ubi à primis illis naturæ initiis, materiam dico, formam, finem, & agens, & motum (ut ita loquar) emerserit, hic uersatur, ac diutissimè immoratur. Hic suas uires exercet, atq; multiplicem, uariam, & admirabilem rerum constitutionem amplissimè explicat: persequitur ordine discrimina omnia, quibus natura suas animantes differre inter se uoluit. Colligit summa genera, reliqua singulatim exponit: partitur in species genera, & singula, quæ circiter quingenta numero in his continentur libris describit. Pergit quæq; explanãs quemadmodum oriantur, siue terrestria, siue aquatica, quibúsnam constent membris, quibus uescantur alimentis, quibus afficiantur rebus, quibus moribus prædita sint, quantum uiuendi spatium datum cuiq; est, quanta corporis magnitudo, quod maximum, quod minimum est. Quæ forma, quis color, quæ uox, quæ ingenia, quæ officia, deniq; nihil omittit, quod in animalium genere natura gignat, alat, augeat, & tueatur. Quæ omnia eò spectant, ut quod Sanctissimus quoq; author ille, quem Deus sibi, ueluti supellectilem quandam preciosam elegerat, admonet ex iis, quæ à natura proueniunt, Deum immortalem, ex quo ipsa pendet natura, intelligamus, admiremur, atq; colamus. Qua re nihil pulchrius, nihil grauius, nihil dignius esse homini potest, tantus fructus horum librorum est. Nec audiendi sunt, qui inquiunt, multa Aristoteles de musca, de apecula, de uermiculo, pauca de Deo. Nam permulta is tractat, qui doctrina rerum conditarum exquisitissima, conditorem ipsum declarat. Nec uerò musca, nec uermiculus omittendus est, ubi de natura mira solertia agitur. Vt enim artificis cuiusuis, sic naturæ ingenium in minutissimis potius contemplandum est, Cùm, ut Plinius ait, rerum natura nusquã magis, q̃ in minimis tota sit. Inq; eius contemplatione nihil uideri potest superuacuum. Quin etiam cùm rerum causas cognoscere pulcherrimum sit, hac enim una cognitione homo perfici, absoluiq; potest: ut Deo immortali similis quo ad eius fieri potest, euadat: his sanè libris plenè docemur, cur quæq; res in animalium genere ita sit, planeq; felicitatem assequimur illam nobiliorem, quæ in actione animi consistit: quam sapiens quoq; poeta prædicans, Felix, inquit, qui rerum potuit cognoscere causas. Quid de anima loquar, de qua toties publicè, priuatimq; disputatur? Nusq̃ suorum librorum tam apertè philosophus hic suam opinionem exponit, q̃ in his libris, quid anima sit, undeq; in corpus recipiatur, & si remaneat, corpore dissoluto? Ad hæc mores illi, & uirtutum officia, quibus uirum appellamus bonum, laudeq; prosequimur, longè melius hinc accipi possunt, q̃ uel à rhetore, quẽ Græci Sophistam uocant, uel à prædicatore nomine iam trito latinis auribus. Iis enim sæpenumero uita discrepat à præceptis, & melius hortantur alios, q̃ ipsi officio funguntur, ut frustrà illa uirtutis egregia laus recitata sit, prolixaq; eorum præceptio uacet, & iaceat, cùm exempla desiderentur uitæ præceptoris, & authoritas, quam qui respicit, facilius & mouetur ad uirtutem, & in officio tenetur. At uerò in contemplandis animalium moribus, exempla suppetunt omnium officiorũ, & effigies offeruntur uirtutum summa cum authoritate naturæ omnium parentis non

Paulus (margin)

tis non simulatæ, non commentitiæ, non inconstantes & labiles, sed ueræ, ingenuæ, atq; perpetuæ. Quis enim tam peruersa natura hostis sui generis est, quin emendetur, & mitigetur, cùm nullum animal occidi à sui generis bestia uideat? Quis tam in parentes impius, qui cum Ciconiæ auis, aut Meropis pietatem erga parētes intelligat, pientior non efficiatur? Quis adeò inhumanus, illiberalisq; est, quem Ossifragæ benignitas in pullos aquilæ nō faciat benigniorē? Quis tam piger, iners, & segnis est, quin excitetur ad uitæ munera, cum formicarum, aut apum labores, atq; industriam intuetur? Quem non pudeat per metum peccare, cùm non solum leonis animum inuictum cogitat, sed etiam reguli auiculæ, quæ cùm aquila pugnat, certatq; de imperio? Quis principem bonum non colat, atq; obseruet, cùm si rex apum in itinere aberrauerit, omnes eum inquirere, odoratuq; sagaci persequi, donec inuenerint, cognitum habeat? Gestari etiam regem à plebe, cum uolare non potest, & si perierit, omnes discedere. Nunquid parum exempli ad boni principis siue desiderium, siue obseruantiam datur? Quis princeps non ad clementiam facilè inuitetur, cum reges apum armari quidem aculeo, sed eò nunq̃ uti intelligat? Quid de iustitia apum dicam, quæ colligunt quidem ex iis, quibus aliquid dulcedinis inest, sine ullo fructuum detrimento? Quæ fides, quis amor in canibus, quæ in ansere uerecundia? Quantum studium ornatus, ac polituræ in pauone? Quāta opera uocis amœnæ suauisq; in luscinia? Quid de castitate elephanti, qui quam impleuerit coitu, eam rursus non tangit: aut columbæ, quæ neq; coire cum pluribus patitur, neq; coniugium iam inde à primo ortu initum deserit, nisi uidua, aut celebs? Disciplina autem, & eruditio elephāti, quem non faciat studiosiorem? Et, ut breuibus concludam, nulla pars uitæ humanæ est, quæ non suorum officiorum exempla cōmodissimè hinc accipiat. Nam, ut omittam artes illiberales, quæ & ipsæ ingeniis animalium non parum iuuantur medendi peritia, & exempla, unde cōmodius peti, q̃ ex animalibus possint? Nam loca pro tēporis cōditione solent illa mutare: non plus edunt, aut bibunt, q̃ sibi salubre. Non diutius dormiunt, q̃ ualitudinis ratio postulat. Modum mouendi quiescendiq; seruant. Nouit sua quodq; medicamenta, uiuit sua quodq; sorte contentum, & gaudet: hæc latè à medicis præcipiuntur: &, ut breuiter dicam, hic ferè omnia medendi principia explicantur. Medicus, qui fatetur se sua inde ordiri, ubi philosophus desinit, nusq̃ plenius, q̃ hic uiderit, quodq; à Galeno medicorum principe traditur, Aristotelem primùm anatomen, hoc est membrorum dissectionem scripsisse, non tantùm hominis, uerumetiam omnium animalium hic agnoscet, & q̃ idem, & primus, & optimus fuerit author, percipiet. Addo utilitatem, quæ in dicendi facultate ex hac animalium ratione afferri potest. Comparationes enim assimilationesq; illæ, quas Græci parabolas uocāt, necnon & translationes, quas dicunt metaphoras, quæ plurimum orationem exornant, auditoremq; tenent, hinc uariè, copiosè, aptissimeq; accipi possunt, ut siue oras, siue communem partiris cum aliis sermonem, eloquens aptus, suauisq; esse possis. Poeta uerò undénam pulchrius sua illa rara, & mira accipiat, q̃ ex his libris, qui naturæ arcana rimantur, enarrant, aperiunt? Philosophi, qui ex prima illa librorum naturalis auscultationis institutione communi quadam ratione accipiunt quatuor esse causas, quónam modo intelligere poterunt, queádmodum natura ipsa utatur in generatione, cōstitutioneq; animaliū, nisi in his de animalibus libris? Ra-

Ciconia
Merops

tiones enim ideò quærimus uniuersales, ut demum res particulares & sensiles teneamus. Logici analytici, qui ex libro illo analyticorum acceperunt naturalem philosophum in demonstrationibus uti duobus causarum generibus, scilicet materia, & fine: ex quo libro naturalis philosophiæ dilucidius hoc intelligere poterunt, q̃ ex his libris? exempla enim hic inuenies in quibus utimur materia, & alia plurima in quibus utimur fine. Diuinus quoq; philosophus, qui à Iunioribus metaphysicus dicitur, unde melius intelligere poterit Deum, Deiq; ipsius propria attributa, q̃ hic? Qui enim muscam inter animalia minimum intuetur, & rationem, qua singulæ partes consistant, & finem, ad quem assequendum prodierint, censebit planè eius opificem non caruisse prouidẽtia. At Opifex, qui prouidẽtia cuncta facit, non potest nisi incorporeum, & intellectuale esse, impartibile, simplex, æternum, inuariabile quippiam: tale dubio procul nihil aliud, q̃ Deus totius naturæ author esse potest. Quare rectè fertur nullum esse animal tam minimum, in quo non mirandum aliquod habeatur, id est in quo Deus ipse non emicet, quod Heraclitum etiam dixisse ferunt ad eos, qui eum alloqui cum uellẽt, q; fortè in casa furnaria quadam caloris gratia sedentem uidissent, accedere temperarunt. Ingredi enim eos fidenter iussit, quoniã, inquit, etiam hic Dii sunt. Accedit ad hæc uoluptas, qua iuuari ac perfici q̃uis actionem Aristoteles ait, quam in cõtemplandis rebus naturæ auidissimè capimus. Vnde & Aristoteles absurdum inquit, nullaq; ratione probandum est, si imagines quidem rerum naturalium, non sine delectatione propterea inspectamus, q; ingenium unà contemplamur, quod illas condiderit, id est artem pingendi, aut fingendi: rerum autem ipsarum naturæ ingenio miraq; solertia constitutarum, contemplationem non magis persequamur, atq; exosculemur, modò causas perspicere ualeamus. Verè ergo liber hic munus est (ut Plinius inquit) rege dignum, cuius præstantiam atq; excellentiam Alexander Macedo metitus, Aristoteli hunc ei librum offerenti, septingenta uel ut inquit Athenæus octingenta talẽta rependit. Regium enim munus eum ideò existimauit, q; inter plurima regia quæ hic traduntur, præcipuè colligi possint, & equitandi, & uenandi, & aucupandi rationes. quæ sunt regiæ exercitationes, q̃ maximè utiles, atq; honorabiles. Est enim equitatio præcipuè regibus utilis, q; in pace iucunda, in bello perq̃ necessaria sit. Honorabilis uerò, q; reges semper honorabiliores habiti sint, qui in equitando cæteros excelluerint: ut Iulius Cæsar, qui in eiusmodi re adeò agili corpore extitit, ut reflexis post terga manibus, equum saltibus cursibusq; immotus concitaret, & è uestigio habenis regeret, statimq; in exiguum orbem circunflecteret, & à præcipiti cursu retineret. Equus uerò, quo in re militari usus est Cæsar, tantæ celeritatis, tantæq; ferocitatis erat, ut neminem præter eum sessorem pateretur, sed omnes alios dorso excuteret. Hunc equum perhibent humanis pedibus anteriores ungulas similes habuisse, & hac quoq; effigie illum sculptum ante ædem Veneris Genitricis se uidisse Plinius testatur.

Agilitas Cæsaris in equitando.

Lib. vij. cap. xlij.

Alexandrum quoq; summum fuisse in equitandis equis testatur Philippus pater, quem cùm uidisset quendam equum ferocissimum optimè equitare desilientis ex equo filii caput osculatus est, dixitq;, aliud iam tibi par regnum quære, Macedonia enim te non capit, quasi ex tanta equitandi excellentia iam conciperet illum maximum regum omnium fore. Nicomedes Bythiniæ Rex, magnus Rex habitus est, quòd in equitando cæteros suæ ætatis reges excelluerit.

cessuerit. Octauius Augustus inter Caesares adeò equitatione affectus erat, ut cuidam equo suo praeclarissimo sepulchrum marmoreum statuisset, de quo Germanicus Caesar honorabile carmen scripsit. Magni in equitandi studiis magistri olim habiti fuere Bellerophon, quem primum equorum domitorem fuisse tradunt. Pelethronius, qui frenis equos primus subegit. Thessali Pelii montis accolae, qui primi equestrem pugnam inuenerunt, Scythae, ac Parthi, qui equitatus praestantia super omnes mortales gloriantur: Lydi, atq; Argiui laudem praeclaram in equestri militia habuerunt. Numidae non caruerunt equestri laude. Sueuos Caesar in equestribus studiis summopere laudat, & deniq; alii plurimi reges, ac populi ex equitandi exercitationibus magnas laudes consequuti sunt. Quae uerò in his libris de equis Aristoteles scripsit & de equabus, deq; equorum forma, atq; physignomia, de morbis, de educationibus quòd sint utilia equestri exercitationi, nemo est, qui dubitet. Venatio quoq; claris principibus semper fuit gratissima, & quasi peculiaris quaedam exercitatio, nec quidem immeritò, Speciem enim non paruam fortitudinis prae se fert, & similitudinem quandam cum re bellica tenet. Nam ducem praeficit sibi uenatio, cuius dicto oés audientes sunt, Hostem ex cursoribus prouocat, exploratores in speculis disponit, insidias abdit, apertum Martem simulat, diuortia, quae ad fugam patent, obseruat. Per saltus quidem, & arua pedites praemittit, loca plana & aperta equitum alis praecingit, cornuum strepitu progressui receptuiq; canit. Dat signa praedae ac uictoriae, praedam aduentantem, aut euadentem significat, moueri castra indicat adeò, ut concludendum sit uenationem bello, ac pugnae simillimam esse. Consuescunt nanq; uenatores niues & aestus ferre, famem praedae auiditate perferunt, equitando, currendo, prosiliendo, aduersum montem ascendendo, duriores robustioresq; fiunt. Et feris congrediendo, animo quoq; promptiores. Plato. VII. de legibus libro asserit, ut quibuscunq; curae diuina fortitudo est, ii quadrupedes omnes, cursu, uulneribus, telisq; manu propria uenando uincere debeant. Quòd autem uenatio regibus clarisq; principibus semper fuerit gratissima, Alexander Macedo ostendit, cui ubi ab acie, & armis quies aliqua aderat, assidua uenatione oblectabatur. Mithridates Ponti Rex ille, qui cum Romanis sex & quadraginta annos uaria fortuna bellum gessit, cum puer admodùm patrem amisisset, uitam non solùm noto Antidoto tutatus est, sed uenationis studio. Pelopidas Thebanus uir animi uirtute, & corporis robore praecellens, primam militiae suae institutionem à uenationis meditatione accepit, qua deniq; (cùm saepenumero fungeretur) occasionem nactus, Patriam à Tyrannide liberauit. Viriatus Lusitanus ex pastore uenator, ex uenatore Imperator factus est. Persarum reges, quorum maiestas angustior sanctiorq; habebatur, uenatione potissimùm gloriabantur. Hoc demõstrat inscriptio sepulchri Darii, quam eiusmodi fuisse Onesicritus scripsit, ut Strabo refert: Amicus amicis fui, eques & sagittator optimus, uenatores omnes superaui, & quaecũq; uolui facere potui. Fuit uenatio gratissima semper Romanis ducibus, quam ad bellicam disciplinam populum instituere arbitrati sunt, ut ex spectaculis cerni potest, in quibus non solùm nostrates ferae, sed saeuae, immanesq; lacerabantur, quae non saeuitia tantum terrori erant, sed horrendae, nunq̃ aliàs in Romanis regionibus uisae. Quae uerò in his libris de canibus, & canum forma, atq; physiognomina, de morbis, & educa-

Venationis laudes

tione scripsit quòd utilia sint uenationibus, testari poterit, qui hos libros diligenter legerit. Aucupium prætereà, quod præsertim accipitribus exercetur, temporibus nostris regibus, atq; principibus iucundissimum est. nam priscis illis seculis, aut ignotum fuit, aut paucis gentibus exploratum, non enim hanc egregiam exercitationem tacuissent Græci scriptores, qui in minimis etiam rebus diligentissimi, uel potius curiosissimi semper extiterunt, si aucupium priscis illis seculis in usu habitum esset. Aristoteles tamen refert in Libro nono de historia Thraciæ parte, quæ olim Cedripolis uocabatur, homines societate accipitrum per paludes aucupari, Cùm enim ipsi lignis, quæ tenent, harundines & frutecta mouerit, quo aues euolarent, accipitres desuper insectantur, quorum metu aues perculsæ terram repetunt. mox homines percutiunt baculis, itaq; capiunt. tum partem earum auium, quas ceperint, accipitribus impartiuntur. qua ex re suspicari possumus initium fortasse huius aucupii à Thracibus manasse, & ab Aristotele in lucem apud græcos fuisse positum: quod deinceps longo tempore auctum, ad hunc peruenerit usum, cui ferè nihil adiici posse uidetur. Tempore tamen Martialis cernimus id genus aucupii iam aliqua ex parte in usum quorundam transiuisse. nam in distichis, cum de accipitre loqueretur ait,

Prædo fuit uolucrum, famulus nunc accipit idem,
Decipit, & captos non sibi meret aues.

Plato quoq; libro de legibus septimo aucupii mentionem faciens, dicit, Nec uolatilium iocunda uenatio, seruilis magis quàm libera est. & loquitur de aucupio, quod fit per genera accipitrum. nam hæc propriè seruilis est. Venator enim seruus accipitrum. Quæ uerò in his libris de accipitribus, deq; accipitrũ generibus, differentiis, ac naturis scripserit Aristoteles, & aucupiis utilia sint, omnibus, qui libros hosce legerunt, perspicuum est. non igitur ab ratione Alexander Macedonum Rex hunc librum munus Rege dignum æstimauit. Quare bona fronte eum tibi Pontifex Summe destinandum, subq; tuo nomine à me publicandum esse religiosus uir Martinus Adettes Carmelitarum Prior egregius, & Octauianus Scotus mihi amicissimus hortati sunt. nam siqd regii, sanctiq; hodie in iis cerni potest, qui regiam maiestatem profitentur, id omne in te uno apertissime uidetur. Magnificentia enim atq; magnanimitas, quæ solæ regum uirtutes habentur, tantam sanctimoniam in te redolent, ut nullus eorum sit, qui tibi in his par esse queat, In cultu Dei splendor, atq; sumptuositas adeo excelsa, ut meritò tibi cedere debeant omnes, qui tua in sede emicarunt, Memoria, ac benigna gratitudo erga eos, qui tibi nonnihil beneficii contulerunt, eò usq; præstans est, ut semper in rependendis meritis superior omnibus relinquaris, Liberalitas in muneribus inopum inexplicabilis narratu est, Modestia ita præstans, ut uiros, tum ueterum, tum nostrorum temporum cunctos sine controuersia excellas, Pacis desiderium adeò ingens, ut Pontifices omnes, qui pacem ab instituto naturæ, & à præcepto diuini authoris conciliare, commendareq; tenentur, dubio procul exuperes. & ut breuibus concludam, In te ardor Christianæ Religionis, quæ uitia prohibet, honestaq; iubet, adeò feruens, atq; egregius cernitur, ut nec mente concipi, nec mortali lingua explicari queat. quare labores hosce pro tua dignitate tibi offero, quos, ut grato animo, placidaq; manu capias, rogo.

ARISTOTELIS

DE HISTORIA ANIMALIVM

LIBER PRIMVS,

CVM AVGVSTINI NIPHI MEDICIS PHILOSOPHI SVESSANI EXPOSITIONE.

AD PAVLVM TERTIVM PONTIFICEM MAXIMVM.

CAP. I.

ANIMALIVM partes aut incompositæ sunt, quæ scilicet in similes sibi partes diuiduntur, ut caro in carnes, & ob eam similares appellãtur: aut cõpositę, quæ aptæ secari in partes dissimiles sint, non in similes, ut manus nõ in manus secatur, aut facies in facies. quapropter eas dissimilares nominemus.

Diuisio totius libri.

LIBER de animalibus Aristotelis diuiditur in tres partes principales, quarum prima de Historia animaliũ inscribitur, & hæc continetur in nouem libris. Secunda est de partibus animalium, & membris, & hæc habetur in quatuor libris. Tertia est de generatione animalium, & hæc habetur in quinque libris, ergo habes in hoc codice duodeuiginti. Historia uero primum obtinet locum, atque, ut nomen ipsum significat, expositionem, atque commentationem continet rei, quòd est, siue, ut sit, quod scholæ philosophorum nostræ ætatis, quia est, dicere solent. Mox libri de partibus, ac de generatione. Causam cur ita sit, declarant alteri finalem præcipue, alteri agentem. Cum enim rem cuius causam reddere uolumus exploratam cognitione quia est, habere debeamus, recte & inscribitur Historia animalium, & præcedit in edocẽdis causis, unde nam, aut quem ad finem, siue cuius gratia condita quæque sunt à natura, præcipue inquam finalem, agentemq; causam. Nam obiter quidẽ materialis quoque passim pro rei desiderio exponitur: ut simul aut necessitatis, notæq; melioris ratio declaretur, aut ex quo, undeq; consistant quæque demonstretur. Nec expectabis a me in expositione horum librorũ diuisiones, & subdiuisiones, quæ confundere solent quæuis præclara ingenia, sed tantum quæ posterius dicentur, enitemur copulare cum ijs, quæ sunt iam dicta, scilicet cum opus fuerit. potissimum cum liber iste, qui de historia est, sit ferè perspicuus, quasi nullam expositionem desiderans. Nec in hoc libro Aristoteles præmisit procemium, sicut consueuit in cæteris, quoniam procemium satis haberi potest ex inscriptione libri. Nam cum ipse librũ hunc inscribat de historia, procemium erit agere omnium eorum, quorũ causas redditurus est, quia est: hæc enim quæstio, ut diximus, præcedit quæstionem propter quid: quam prosecuturus est in cęteris libris. Vel non præmisit procemium, quoniam postea ipse procemium, & ordinem assignabit. Primo ergo exponit partes, nam ex partibus postea ueniet ad tota, & dicit {animalium partes, aut incompositæ sunt} quas statim exponens dicit {quę scilicet in similes sibi partes diuiduntur, ut caro in carnes} Est enim quælibet pars carnis caro, sicut & tota caro est caro {& ob eam rem} ὁμοιομερῆ homœomera id est {similares appellãtur} dicũtur ergo hæ partes incompositæ, quoniam non sunt aptæ diuidi, nisi in similes sibi partes. Deinde tangit secũdum membrum, & dicit {aut compositæ, quæ aptæ secari in partes dissimiles sunt, nõ in similes, ut manus nõ in manus secatur, aut facies in facies} sed manus secatur in digitos, & uolam, & in alias partes, quæ inter se, & toti dissimiles sunt {quapropter eas} ἀνομοιομερῆ anomœomera, id est {dissimilares nominemus} Hæc de prima partium diuisione.

Cur Arist. omiserit procemiũ.

Quo in genere partium sunt, quæ non modo partes, uerum etiam membra appellantur, uidelicet quæ cum ipsæ totius integritate describantur, habent tamen intra se partes diuersas, suiq; generis opificia, ut caput, ut pes, ut manus, ut totum brachium, aut pectus. Quippe quæ & ipsa partes sint totæ, & ex partibus constent diuersis. Quæq; autem pars dissimilaris ex similaribus constat, ut manus ex carne, ossibus, neruis.

Suiq; generis opificia ἴδια *proprias.*

Cum diuisisset partes in eas, quæ sunt incompositæ, & in eas, quæ sunt compositæ, nunc exponit, quæ partes collocentur in genere partiũ cõpositarum, & dicit {Quo in genere} partium compositarũ scilicet {sunt, quæ non modo partes} scilicet compositæ {uerum etiam membra appellantur, uidelicet quæ cũ ipsæ totius integritate describẽtur} id est quæ cũ ipsæ habeant rationem totius {habent tamen intra se partes diuersas, suique generis opificia} id est quæ partes diuer-

sæ sunt propriæ eis, ualentes ad opificia sui generis. Verbum { Suiq; generis opificia } græce est ἴδια id est proprias { ut caput } cuius partes diuersæ, & propriæ sunt oculi, nares, cerebrum, & cæteræ aliæ, quæ ualent ad opificium capitis { Vt manus } cuius partes diuersæ, ac propriæ, quæ ualent ad proprium officium manus, sunt digiti, ungues & reliquæ { Vt totum brachium, aut pectus } quorum partes eadem ratione se habent: Et reddit rationem, & dicit { quippe quæ & totæ partes sint, & ex partibus constent diuersis } proprijs tamen ad sua opificia. Deinde subdit quomodo se habeat pars dissimilaris ad similarem & dicit { queque autē pars } id est quęlibet autem pars { dissimilaris ex similaribus constat } ergo dissimilaris se habet ut totum, similaris uero, ut pars. Quo uero ad uerba attinet, membrum & pars composita differunt sicuti superius, & inferius. Nam omne membrū est pars composita, & non e conuerso. digitus enim est pars cōposita, qui non est membrum. Propriè enim membrum est pars composita, in quā primo diuiditur animal. At aliqua potest esse pars composita, ut digitus, in quem non primo diuiditur animal. Verum, ut Ephesius dicit in scholijs, hæc differentia non semper seruatur, cū & ipse Aristoteles libro de partibus eam confundat. Albertus uero multa blaterizat in hoc loco de membro, quæ cum sint uana, silentio potius digna sunt. Sed quęres cū unumquodq; animal constet & ex partibus dissimilaribus, & ex partibus similaribus, & ex elemētis, & ex prima forma, & prima materia. Nam dissimilares resoluuntur in similares, & similares in elementa, & elementa in materiam, & formam: Quęritur elemēta, & materia, & forma quæ partes animalium sunt, utrum similares, an dissimilares. Et licet in libris de partibus dissoluetur dubitatio hæc, tamē dici potest diuisionem Aristot. quam hic attulit, fuisse in partes animalium, ut animalia sunt. Modo elemēta, & materia & forma non solū sunt partes animalium, sed omniū mixtorū. Ideo siquis dixerit eas nec esse partes animalium similares, neq; dissimilares, non errabit. Vtrum uero sint partes similares, uel dissimilares mixtorum, quatenus mixta, eo loco pertractabitur.

Verborum expositio. *Quæ Ephesius.* *Quæ Albertus.* *Dubitatio.* *Solutio.*

Habent uero animalia partes aut easdem sibi omnes, aut diuersas. Partes easdem, uel specie intelligi uolo, ut hominis nasus, aut oculus specie cū naso, aut oculo hominis alterius conuenit, & caro cum carne, & os cum osse: quod idem de equo, & cæteris, quę inter se consentire statuimus, intelligi debet, ut enim totum se habet ad totum, sic partes singulæ sese ad singulas habeant necesse est.

Cum diuisisset partes, nunc ex diuisione partium transit ad tota, & dicit { habent uero animalia partes, aut easdē sibi omnes, aut diuersas } Deinde exponit quid ipse uelit intelligere per easdem sibi omnes, & quid per diuersas, & primo exponit quid per easdem sibi omnes, & uult per easdem sibi omnes esse intelligendum, easdem specie, referendo similes ad similes, ut nasum, ad nasum, & oculos ad oculos. Per diuersas uult esse intelligēdum, quæcunq; differunt specie, siue genere, siue proportione sibi inuicem consentiant. Nam licet sint eædem, scilicet uel genere, uel proportione, tamen sunt simpliciter diuersæ, cum specie, multisque rationibus differant. Vnde dicit { partes easdē } dupliciter ītelligi { uel } ut dicit { specie intelligi uolo } & hæ proprie dicuntur simpliciter eædem { ut hominis nasus, aut oculos specie cum naso, aut oculo hominis alterius conuenit, & caro cum carne, & os cum osse } semper referendo simile ad simile membrum. Deinde amplificando sermonem subdit { quod idem de equo, & cæteris, quæ specie inter se consentire statuimus, intelligi debet } cuius rationem topicam affert, & dicit { ut enim totum se habet ad totum } quantum scilicet ad specificam conuenientiam, id est, ut totum cum toto idem specie est { sic partes singulæ } cum scilicet partibus singulis eiusdem denominationis { sese ad singulas eiusdem denominationis habeant { necesse est } quare ut homo cum homine specie conuenit, sic nasus unius hominis cum naso alterius, & facies cum facie, & sic de singulis specie conuenit. Hæ igitur partes sunt eædem simpliciter.

Vel genere quanquam excessu defectuue inter se differunt. De ijs loquor, quorū idem est genus. Verbi gratia auis, aut piscis. Id enim utrunque differētijs consumitur generis. Et species cōplures tum piscium, tum etiam auium habentur.

Nunc dat secundum, quo partes intelliguntur eædem, & dicit { uel genere } scilicet intelligi uolo easdem. Sed quia quæ sunt genere eadem, sunt simpliciter diuersa, ideo subdit { quanquam excessu defectuue inter se differunt } Ergo licet conueniant genere, tamen sunt simpliciter diuersa. Deinde exponit quid intelligit per ea, quæ generē eadem sunt per exempla, & dicit { de ijs } scilicet diuersis simpliciter { loquor, quorum idem est genus } ut per exēpla { uerbi gratia auis, aut piscis, Id enim utrunque } scilicet tam auis, quàm piscis est genus, quod { consumitur } id est completa diuisione diuiditur atque absoluitur differentijs generis, & habentur } sub unoquoque eorum { species complures, tum piscium, tum etiam auium } Ergo unumquodque eorum est genus. Sic igitur partes dupliciter dicuntur eædem aut specie, aut genere. Verum hæc differentia, quòd partes specie eædem simpliciter sunt eædem. Partes autē genere eædē sunt omnino diuersæ. Quid uero per excessum, atq; defectū intelligat Arist. postea exponet.

Differūt uero inter se partes pene plurimę eorum contraria affectuum qualitate, ut coloris, aut figuræ. Eo q alię magis, aliæ minus affectæ ijs ipsis qualitatibus sint. Multitudine etiā & paucitate, & magnitudine paruitateq;, & omnino excessu defectuq; discrepant, cū alijs crusta, alijs testa pro tegmine habeatur. Et alijs rostrum porrectius sit, ut gruibus, alijs breue. Penna item alijs uberius, alijs parcius data est. Sed tamē in ijs quoque ratio partium nōnullarum diuersa est. Cū alia calcari, aut aliquo armetur aculeo, alia nihil eiusmodi habeant, & alijs apex in capite sit, alijs desit.

Cū exposuisset partes simpliciter easdem, dixissetq; partes, quæ genere cōueniunt, esse simpliciter diuersas, nunc mōstrat partes omnes specie diuersas, siue cōueniant genere, siue proportione, esse simpliciter diuersas, & dicit { differunt uero inter se partes penē plurimę eorū } .s. totorū quæ genere cōueniunt { contraria affectuū } .i. accidentiū { qualitate ut } qualitate cōtraria { coloris, aut figuræ } eo q alio colore, uel alia figura afficitur nasus hominis, alia nasus elephanti, & in cæteris membris simili ratione. Similiter differunt in ijs { eo quòd aliæ } .s. partes { magis, aliæ minus affectę ijs ipsis qualitatibus } .s. colore, & figura { sint } Nā potest nasus in aliquo eorū eē albior in aliquo min⁹ albus. In aliquo acutior, in aliquo obtusior. Nec solum partes differunt magis & minus in colore, atque figura, sed { etiā multitudine & paucitate } Quatenus in uno animali sunt numero plures, in alio eiusdē generis pauciores. Nec multitudine & paucitate tantum, sed { & magnitudine, paruitateque } quatenus partes in uno possunt esse maiores, in alio eiusdem generis minores, & tūc amplificans sermonē, subdit { & omnino excessu, defectuque discrepant } siue excessus, atque defectus intelligantur secundum quale per magis, ac minus: siue secundum quantum continuum per maius & minus, siue secundū quantum in numero, per multū & paucum. Sic igitur partes eiusdem generis differūnt excessu defectuue tripliciter, aut qualitate secundum magis & minus, aut quantitate continua magnitudine ac paruitate, aut quantitate discreta multitudine & paucitate. Et sic licet conueniant genere, tamen simpliciter sunt diuersæ. Deinde affert exempla omnium harum differentiarum, & primo earum partium eiusdem generis, quę differunt magis & minus & dicit { cum alijs habeatur crusta pro tegmine, alijs testa } crusta est in locustis, & cammaris

ris, Testa uero in ostreis, & conchylijs. Modo crusta, & testa differunt secundum magis, & minus, quoniam crusta minus, testa magis est dura. Deinde ponit exemplum de ijs partibus, quæ differunt magno & paruo, & dicit { & alijs rostrum porrectius sit, ut gruibus, alijs breue } ut anseribus, anatibus, gallinis, & cæteris similibus. Insuper affert exemplum de ijs partibus, quæ differunt multitudine, & paucitate. Et dicit { penna item alijs uberius } ut uolacibus auibus, scilicet accipitribus { alijs parcius } ut grauibus auibus, quæ non procul uolant à terra, { data est } Addit quartũ modum differentiæ earum partium, quæ conueniunt in genere communissimo, quæ est quòd partes alijs habentur, alijs non habentur. Et dicit { sed tamen in his quoque ratio partium nonnullarum diuersa est } scilicet penes habere, & carere { cum alia calcari } ut gallinaceus, aut { aliquo armentur aculeo, ut genus uesparum, & apum { alia nihil eiusmodi habeant } Quo uero attinet ad uerba illa, aut aculeo, Interpretis sunt. Nam πλῆκτρον græce & calcar, & aculeum sonat { Et alijs apex } siue crista { in capite sit } ut gallinaceis { alijs desit } ut columbis, & cæteris plurimis, λόφος enim & apicem, & cristam significat. Ergo partes animalium, quæ sub eodem genere communissimo sunt diuersæ, quadrifariam sunt diuersæ, quia uel per magis & minus in qualitate, uel magnum & paruum in magnitudine, uel multum & paucum in multitudine, uel per habitum & carentiam in substantia.

Sedenim quod prope dixerim, partes plurimæ, & ex quibus tota moles compacta est, aut eędem sunt, aut ratione contrariorum, & per excessum, defectumque differunt. Pluris enim minorisque rationem referri ad excessum defectumq; putauerim oportere.

Cum dixisset differentias partium, nunc partiũ diuisionem reducit ad bimembrem, & dicit { sed enim quod prope dixerim } id est ꝙ quasi in omnibus dixerim { partes plurimæ, & ex quibus tota moles } scilicet animalis, { cõpacta } .i. cõposita { est, aut eędem sunt, aut ratione contrariorum, pro excessum defectumque differunt } .i. aut sunt simpliciter diuersæ. Eædem sunt, quæ specie conueniunt. Diuersæ uero, quæ differunt specie, siue genere, siue proportione cõuenerint. Sed quia quis posset credere ea, quæ differunt per magis, & minus, non differre excessu atque defectu, ideo subdit { pluris enim minorisque rationem referri ad excessum, defectumque putauerim oportere } ergo quę differũt magis, & minus, etiã differunt excessu, ac defectu. Quare partes animalium, aut sunt simpliciter eædem, ut quæ specie conueniunt, aut simpliciter diuersæ, ut quæcunque differunt specie.

Non desunt quibus partes nec specie sint eædem, neque excessu, defectuue, sed proportione cõueniant. Quo modo os cum spina, & unguem cum solida ungula, & manum cum forcipato pede, & pennam cũ squama conuenire animaduertimus. Quod enim pẽna in auium genere, idem squama in piscibus habetur. Partes, quas singula animalia habent, hunc in modum diuersas, easdemue intelligimus.

Quoniam prima diuisio partium erat, ꝙ aliæ specie, aliæ genere sint eædem, nunc respondens diuisioni primo assignatæ, dicit { Nec desunt } scilicet animalia { quibus partes nec specie sint eædem, neq; excessu defectuue } .i. neque genere { sed proportione conueniant } qua ratione fit, ut partes iuxta hanc diuisionem, aliæ sint eædem specie, aliæ nõ specie, sed genere, aliæ nec specie, neq; genere, sed proportione eædẽ sint. Et exponit quo nam modo proportione, & dicit { quo modo os cũ spina, & unguem cum solida ungula, & manum cum forcipato } .i. bifido, bisulcoq; { pede, & pennam cũ squama conuenire animaduertimus } & huius rationem assignat, & dicit { quod enim pẽna in auium genere, idem squama in piscibus habetur } Tũc epilogat, & dicit { partes, quas singula animalia habent, hunc in modum diuersas, easdemue intelligimus } quoniam diuersas specie, easdem genere, uel proportione.

Atque etiam situ contemplamur. Sunt enim complura, quæ easdem habeant partes, sed non situ eodem. Verbi causa mammas alia in pectore habent, alia in fœminibus.

Cum assignasset differentias partiũ penes excessum, & defectum, & penes habitum, & priuationem, nunc addit tertium modum differentiæ, & dicit { atq; etiam situ cõtemplamur } partes .s. differre, & conuenire, deinde exponit, quo modo, & dicit { sunt enim cõplura } .s. animalia { quæ easdem habeant partes, sed non situ eodẽ. Verbi causa, alia in pectore } ut mulieres { habent, alia in fœminibus } .i. in femoribus. Ergo tertia differentia partium potest accipi à situ. Hactenus de differentijs partium dissimilarium.

Partes autem similares aut molles, ac humidę sunt, aut siccæ & solidæ. Molles inquam uel omnino, uel quãdiu in sede maneant naturali, ut sanguis, sanies, adeps, seuũ, medulla, semen genitale, fel, lac, ubi haberi id potest, caro, & quæ his proportione respondẽt. Item excremẽta omnia modo tamen diuerso, ut pituita, & sedimenta alui, atque uesicæ. Siccas ac solidas intelligi uolo neruum, cutem, uenam, pilum, os, chartilaginem, cornu. Aequiuoce enim ad genus appellamus cum cornu tum figura tum toto dicimus. Item quæ ijs proportione respondent.

Cũ dixisset de differẽtijs partium dissimilarium, nunc assignat differentias inter partes similares, & dicit { Partes aũt similares aut molles ac humidæ sunt, aut siccæ, & solidæ } & quia aliqua pars potest esse mollis & humida in sede sua, quæ non est talis extra sedem, ueluti patet de sanguine, qui in uenis & mollis, & humidus, extra uenas est durus, & siccus aliquando, ideo subdit { molles inquam, uel omnino } ut urina, & semen { uel quandiu in sede maneat naturali } & ponit exẽpla, & dicit { ut sanguis, sanies, adeps, seuum, medulla, semen genitale, fel } .i. rubra bilis { lac ubi haberi id potest } non .n. lac habetur, nisi in uiuiparis. Hæc .n. sunt mollia, & humida { caro } quæ magis mollis, ꝙ̃ humida est { & quæ proportione his respõdẽt } quod dicit propter exanguia, in quibus hęc proprie non reperiuntur, sed proportionalia eis { item } sunt humida & mollia { excrementa omnia, modo tamen diuerso } .s. ab ijs, quæ dicta sunt { ut pituita } quæ græce φλέγμα dicitur { & sedimẽta alui } .i. stercora { atq; uesicæ } .i. urina, quę & lotium dicitur. Hæc de mollibus & humidis, Deinde exponit partes siccas ac solidas, & dicit { siccas ac solidas intelligi uolo neruum, cutem, uenam, pilũ, os, chartilaginem, unguẽ } & quia cornu non uidetur pars, sed totũ tum figura, tum sua ipsius totalitate, ideo quasi respondens tacitæ obiectioni, dicit { ęquiuoce ad genus appellamus } .s. cornu esse partem, cum cornu, tũ figura, tum toto dicimus } esse .s. cornu. Nõ ergo est pars nisi æquiuoce { item } sicca & solida sunt { quæ ijs proportione respondent } quod dicit propter exanguia, in quibus hæc non inueniuntur nisi proportione, & similitudine.

Animalium uero differẽtias, aut per uitas, aut per actiones, aut per mores, aut per partes constitui dignum est. Quibus de rebus primum formula quadam agẽdum, deinde generatim discussione diligentiore differendum censemus.

Cum hæc dixisset de differentijs partium, nunc de differentijs animalium ita dicit { animalium uero differentias, aut per uitas, aut per actiones, aut per mores, aut per partes constitui

dignum est } Deinde uolens de his differentijs agere, assignat ordinem, quem seruabit, & modum, & dicit { quibus de rebus } id est de quibus differentijs { primum formula quadam agendum } Typus enim græce latine formula, figura, adumbratio, exẽplar. Aget. n. primo de ijs differentijs quasi exemplariter, & per umbrationẽ { deinde generatim } scilicet per genera de eiusmodi differentijs { discussione diligentiore differẽdum cẽsemus } Et fortasse, ut Ephesius dicere uidetur in scholijs, Aristoteles promittit agere de differentijs animalium, primo quodam typo, id est quadam narratione cõmentationeq; solum assignando, quia est, deinde in libris de partibus, & de generatione aget de differentijs animalium per genera diligentiore discussione assignando causas omnium differentiarum, quas Typo exposuerat. Hæc enim expositio satis mihi placeret, nisi Aristoteles ea parte { post accuratius de ijsdem disseremus } iterum de ijsdem diffusius pertractaret. Ergo Aristoteles intelligit se uelle agere de ijs primo breuiter, deinde diffuse per genera & capita in hoc eodem libro. Et sic facit, nam primo in hoc libro agit leuiter, & summatim. Postea suis locis explicat ad plenum.

Profecto differentiæ, quę in morum, uictuum, actionumque ratione uersantur, colligi debent, eo q alia sint aquatilia, alia terrestria. Et aquatilium ordo duplex, alia enim in fluido degunt, uictumque petunt ex humore, quem etiam humorem per uices recipiunt, & reddunt, nec uiuere possunt, nisi uersentur in humore, quod plurimæ piscium parti euenire apertum est. Alia degunt quidem in fluido, uictumque inde emoliuntur, sed aerem non humorem recipiunt, & foris parere solent.

Quoniam animaliũ differantias reduxit ac duo quasi membra, scilicet aut per partes, aut per alia, quæ non sunt partes. Primo exponit differentiam, quæ accipitur per ea, quæ non sunt partes, deinde loco suo exponit differentiam, quæ accipitur per ipsas partes. De primo dicit { Profecto differentiæ } animaliũ, scilicet quæ non sunt per partes, sed { quæ in morũ, uictuum actionumque ratione uersantur, colligi debent eo q alia sunt aquatilia, alia terrestria, & aquatilium ordo duplex } deinde exponit aquatiliũ ordinem hũc duplicẽ & dicit { alia. n. in fluido } id est aquis { degunt, uictumque petunt ex humore } id est aqua. Vbique enim Interpres humorem pro aqua accipit { quem etiam humorẽ per uices recipiũt, & reddunt } scilicet per branchias { nec uiuere possunt, nisi uersentur in humore } & exponit quæ animalia sint hæc, & dicit { quod plurimæ piscium parti euenire apertum est } fortasse dixit { plurimæ parti } propter delphinos, & cetarios pisces, qui licet uiuant in aquis, tamen non humorem, sed aerem per uices recipiunt, & reddunt deinde assignat secundum membrum & dicit { alia degunt quidem in fluido, uictumque inde emoliuntur } id est sibi comparant { sed aerem non humorem recipiunt, & foris parere solẽt } scilicet extra aquas in arida terra.

Complura huius generis sunt, partim gressilia, ut lutris, latax, crocodilus, partim uolucres, ut mergi, ut urinatrices, quinetiam quę nullis pedibus innitantur, ut natrix. Nonnulla cum uictum in humore exerceant, nec foris uiuere queant, nihil uel aeris, uel humoris recipiunt. Vt urticæ, ut ostrea, aquatilis autem generis, alia marina, alia fluuialia, alia lacustria, alia palustria, ut rana, ut cordula.

Cum dixisset in secundo ordine aquatilium esse ea animalia, quæ degunt quidem in fluido, uictumque inde sibi comparant, & spirant, & foris in arida pariunt, nunc quæ sint ista, exponit, & dicit { complura huius generis } scilicet secundi membri { sunt partim gressilia, ut lutris } quæ & lutria uulgo dicitur { latax } quæ & græce λάταξ dicitur, & est animal amphibium, quod ueteres in catabasi oxibaphum uas infundere solebant { partim } huius secũdi generis sunt { uolucres, ut mergi, ut urinatrices } id est natatiuæ aues, urinare enim natare est, uel in aquam mergi, natandoque emergere, urinatrices aues sunt innumeræ, & magnæ & paruæ, inter quas gaing, & id genus sunt { quinetiam } scilicet huius secundi generis sunt { quæ nullis pedibus innitantur } scilicet expeda omnino { ut natrix } qui etiam hydrus dicitur { nõnulla } quoque huius secundi generis sunt, quæ { cum uictum in humore exerceant, nec foris uiuere queant, nihil aeris, uel humoris recipiunt } quia satis refrigerantur per aerem uel aquam, quæ ea circuunt { ut urticæ } scilicet marinæ, quas cnides uocat Plinius libro trigesimotertio, & pulmones, & id genus { ut ostrea } & conchæ, & reliqua huius generis. Sed quia usus est uerbo aquatile, quod multiplex est, ideo illud exponit, & dicit { aquatilis autem generis alia marina, alia fluuialia, alia lacustria, alia palustria, ut rana, ut cordula } siue cordilla, quæ cum in pontum è Mæotide exit, ut Plinius libro trigesimotertio inquit, hoc nomen habet. Cap.7. Cap.7.

Terrestrium uero animantium alia accipiunt, & reddunt aerem, quæ res spiratio dicitur. Vt homo, & quæcunque terrestria habent pulmonem. Alia quanuis aerem non recipiant, tamen sedem tenent in terra, & uictum indidem capiunt, ut uespæ, apes, & reliqua insecta, quo nomine ea appello, quorum corpus incisuris præcingitur, aut parte tantum supina, aut & prona. Sed cum terrestrium plura, ut dictum est, cibum ab aquis petant, nullum generis aquatilis est, quod & aquam recipiat, & terram cibi causa petat.

Cum de aquatilibus diuisiones fecisset, nunc de terrestribus ita ait { Terrestrium uero animantium alia accipiunt, & reddunt aerem, quę res spiratio dicitur } & affert exempla eorum, quæ accipiunt, & reddunt aerem, & dicit { ut homo, & quæcunque terrestria habent pulmonem, alia quanuis aerem non recipiant } id est quanuis non spirent { tamen sedem tenent in terra, & uictum indidem } id est ex eodem loco { capiunt } Quo uero ad constructionem attinet, Theodorus legit uerba affirmatiue, sic { alia quanuis aerem recipiant } & puto membrum esse in codice, quia in græco codice leguntur negatiue, & sic debent legi, quoniam huiusmodi insecta non spirant, ideo afferens exempla, dicit { ut uespæ, apes, & reliqua insecta } græce ἔντομα dicta { quo nomine appello } scilicet ἔντομα { quorum corpus incisuris præcingitur, aut parte tantum supina } scilicet quæ est ad uentrem { aut & prona } id est non tantum parte supina, sed supina & prona, id est, sed parte, quæ est ad dorsum. Sed quæres, sicuti datur animal terrestre, quod cibum ab aquis petit, utrum detur animal aquatile, quod cibum à terra quærat. Respondet quòd non, & dicit { sed cum terrestrium plura, ut dictum est, cibum ab aquis petant, nullum } scilicet animal { generis aquatilis est, quod & aquam recipiat } scilicet & reddat { & terram cibi causa petat } nam cum sola aqua refrigeretur, si esset in terra, moreretur, cum non posset aqua refrigerari. At terrestre potest petere cibum ex aquis, & natando refrigerari ...ere.

Sunt porro quæ primum uiuant in humore, deinde forma mutata, foris uitam incipiant agere, ut culices palustres, Ex his enim asyli proueniunt.

Enumerat nunc aliud quoddam genus animaliũ, quæ mutabilia sunt, & dicit { sunt porro } animalia scilicet { quæ primum uiuant in humore, deinde forma mutata, foris } in terra { uitam incipiunt agere, ut culices palustres, ex his enim } forma mutata scilicet { asyli proueniunt }

Ad hæc

Ad hæc alia ſede ſtabili degunt, alia mutabili, & uaga. Sedes ſtabilis in humore tantũmodo eſt. Terreſtriũ nulla ſtatu immutabili uiuũt. At aquatilium plura ſaxis affixa uitam omnem traducũt, ut concæ genera complura. Quin etiam ſpongia ſenſum habere aliquẽ creditur argumento, ꝙ multo difficilius abſtrahantur, niſi clanculum agatur, ut auulſores referunt. Sunt item quæ & adhærere ſoleant, & quoties libuit, abſolui, ut genus quoddam eius, quam urticam uocamus. Quippe cum nonnullæ, ex his noctu abſolutæ paſcantur.

Iterum aliam animalium affert diuiſionẽ, & dicit { Ad hæc alia ſede ſtabili degunt } quæ animalia fixa dicũtur { alia mutabili } ſcilicet ſede { & uaga } deinde exponit membra, & dicit { ſedes ſtabilis in humore tantummodo eſt } & animalia fixa nõ ſunt niſi aquatilia { terreſtriũ } animalia ſcilicet { nulla ſtatu immutabili uiuunt } nullum enim animal terreſtre affixum dicitur, quin moueri poſsit { at aquatilia plura ſaxis affixa uitam omnem traducunt, ut concæ genera complura } quo uero ad uerba attinet, inter concam, & cõcham hoc { intereſt, ꝙ } per /c/ exile genus ſignificat, per /ch/ ſpẽm. Aſsignat aliud exemplum, & dicit { quin etiam ſpongia } quæ animal eſt adhærens { ſenſum habere aliquem creditur argumẽto, ꝙ multo difficilius abſtrahantur, niſi clanculum agatur, ut auulſores referunt } quod nõ eſſet, niſi aliquo pacto ſentirẽt. Item aſsignat aliud exemplum, & dicit { ſunt item quæ & adhærere ſoleant, & quoties } eis ſcilicet { libuit, abſolui } ſcilicet ſolent { ut genus quoddam eius, quam urticam uocamus } ſcilicet marinã, de qua in libro quarto de partibus ſcribit { quippe cum non multæ ex his noctu abſolutæ } à loco, ubi erant affixæ { paſcantur }

Non deſunt complura, quæ cum ſint abſoluta, mouere tamen ſe nequeant, ut oſtreæ, & quæ uertibula appellantur.

Vertibula ἀλοθούρια calli Tubera.

Iterum alia enumerat animalia, & dicit, non deſunt complura ſcilicet animalia aquatilia { quæ cũ ſint abſoluta } id eſt non adhærentia alicui ſaxo fixa { mouere tamen ſe nequeant, ut oſtreæ, & quæ uertibula appellantur } græce ἀλοθούρια, addit etiam interpres & calli, aut tubera, quę tota ſimplici, mitiorique id eſt leniore teſta operta ſunt. De quibus libro quarto de partibus dicturus eſt.

Vis item alijs nandi tributa eſt, ut piſcibus, ut mollibus, ut cruſtatis, uelut locuſtis. Quędam ambulare poſſunt, ut genus cancrorũ. Quippe quod quanquam ſuapte natura aquatile eſt, tamen uim habet ambulandi.

Iterũ enumerat alia animalia aquatilia, & dicit { Vis item alijs nandi tributa eſt, ut piſcibus, ut mollibus } ueluti ſunt loligines, & ſepiæ, & id genus { ut cruſtatis } quæ cruſta integuntur { uelut locuſtis } ſcilicet marinis, nam ſunt locuſtæ uolatiles campeſtres. Cũ Ariſtoteles piſces dicit, eos intelligit, qui pinnis muniuntur, & ſquamis deinde addit { quædam } ſcilicet cruſtatorum { ambulare poſſunt, ut genus cancrorum. Quippe quod quanquam ſuapte natura aquatile eſt, tamen uim habet ambulandi }

Terreſtrium uero alia uolucres ſunt, ut aues, ut apes, quę modo inter ſe quodã alio differunt. Alia pedeſtria, quorum item alia greſsilia, alia reptilia, alia tractilia ſunt. Animal quod uolucre tantum ſit, ut piſcis natatile ſolummodo eſt, nullum nouimus. Nam & quæ pennis cuteis uolant, ingredi poſſunt. Vnde ueſpertilioni etiã pedes ſunt, & uitulus marinus pedes habet minutos. Sic nonnullæ aues depedes ſunt, quæ ob eam rem apedes a prauitate pedum nuncupantur, quod genus auiculæ pennis plurimum ualet, ſicut cætera quoque prope ſimilia, ut pennis præualere, ſic pedibus degenerare uidẽtur, ut hirundo, & falcula, ſiue riparia. Hæc enim omnia & moribus, & uolatu, & ſpẽ proxima inter ſe conſpiciuntur.

Piſcis tantum natatilis eſt.

Cum egiſſet de aquatilibus, nunc de terreſtribus ita ſubſcribit, & dicit { Terreſtriũ uero alia uolucres ſunt, ut aues } quæ ideo terreſtres ſunt, quia non aquatiles { Vt apes } & ueſpæ { quæ differunt modo quodam alio inter ſe } de qua differentia libro quarto de partibus diſſerendum eſt { alia pedeſtria } quæ trifariam ſunt { quorum item alia greſsilia } ut quadrupeda & homines { alia reptilia, ut ſerpẽtes, alia tractilia ſunt } quæ cum mutant locum, ſe trahunt, ſicuti mouentur lepores, quæ ſaltando ſe trahunt, & glires inalati, qui mutant locum quaſi ſe trahendo, & alia multa huius generis. Sed queres utrũ detur aliquod animal, quod ſit tantum uolucre, quod uideliçet nullo modo ſit pedeſtre. Reſpondet ꝙ non, & dicit { animal, quod uolucre tantum ſit } & ſcilicet nullo pacto pedeſtre { ut piſcis natatile ſolummodo eſt } & nullo pacto terreſtre nec uolatile { nullum nouimus } Sed contra obijcitur de ueſpertiliõibus, de uitulo marino, & de auibus depedibus, quæ uolucres quidem ſunt, & non pedeſtres, cum careant pedibus. Reſpõdet, & dicit { nam & quæ pennis cuteis uolant } ut ueſpertiliones { ingredi } id eſt ambulare { poſſunt. Vnde ueſpertilioni etiam pedes ſunt, & uitulus marinus pedes habet minutos } quibus licet non bene ingredi poſsint, tamen aliquo pacto ingrediuntur. { ſic nonnullæ aues depedes ſunt } non ſimpliciter, ſed { quæ ob eam rem apedes } id eſt ſine pedibus { à prauitate pedum nnncupantur } non enim omnino pedibus carent, ſed aptos pedes non habent ad gradiendum. Sic igitur prima auis eſt, quæ dicitur apes, uel depes { quod genus } ſcilicet eſt cuiuſdam { auiculæ } etiam quod { pennis plurimum ualet, ſicut cætera propẽ ſimilia } quæ { ut pennis præualere, ſic pedibus degenerare uidẽtur } hæ enim pedibus diminutæ plurimum pennis ualent { ut hirundo } appellatione cuius intelligit hirundinones { & falcula, ſiue } quæ alio nomine dicitur { riparia } quæ ideo riparia dicitur, quoniam in ripis habitat, ut Plinius libro trigeſimo { hæc enim omnia & moribus, & uolatu, & ſpecie } ſiue ſimilitudine { proxima interſe conſpiciuntur } niſi quòd riparia paruior eſt hirundine, cauda minor, pectore albior. Igitur ſunt tres huiuſmodi aues, apes, ſiue depes, quæ non oĩno caret pedibus, ſed pedes prauos habet, hirundo, & riparia. Animaduerte Ariſtotelẽ uelle piſcẽ eſſe ſolũ natatilem, quod falſum uidetur, nam ueſpertilio, marinus eſt tam natatilis quàm uolatilis, idem dicunt de eo piſce, quem uulgus uocat nibium marinum, quem uolare tradunt piſcatores. Sed de ijs poſtea.

Apparet apes omnibus anni temporibus. Riparia æſtate tantum, cum imber inceſsit, tunc enim & apparet, & capitur. Denique rara hæc auicula eſt. At uero quæ greſsilia, eademque natatilia ſint complura reperiuntur.

Cum enumeraſſet aues depedes, nunc aſsignat differẽtiam quantũ ad earum apparitiones, & dicit { apparet apes } quę que depes dicitur { omnibus anni temporibus. Riparia æſtate tantum } apparet { cum imber inceſsit } id eſt cum pluerit { tunc enim & apparet, & capitur. Denique rara hæc auicula eſt } ſed quia dixit ſuperius eſſe quædam natatilia, quæ nullo pacto ſunt cãpeſtria, ut piſces, ideo nunc ſubdit { at uero quæ greſsilia } ſubaudi quædam { eadamque natatilia ſint, cõplura reperiuntur } ut lutrix, latax, crocodilus, urinatrices, natrices, & id genus. Hæc enim ſunt greſsilia, & natatilia.

Nec non differentias illas uitæ, actionesꝙ animantium cõtinent. Sunt enim aliæ gregales, aliæ

ſolitariæ,tum uolucres,tum nantes, tum etiam pedeſtres. Vitam aliæ ancipitem degunt,ut eædem modo ſocietate , modo ſolitudine gaudeant. Item aliæ ciuiles,aliæ inciuiles tum ex gregalibus,tum etiam ex ſolitarijs ſunt.Gregales in uolucrum genere columbi , grues, olores . nullum cui ungues adunci , gregatile eſſe perpendimus . Complura etiam inter nantes piſciũ genera gregatim degere ſcimus,ut quos curſores uocant,& thunnos, & limoſas,& hamias.Hominis naturã ancipitem ſocietatis ac ſolitudinis eſſe apertum eſt. Ciuiles appello animantes,quæ labori cõmmunicant,id eſt quarum opus communi efficitur opera, munuſq; idem omnium eſt:quod non omnibus gregalibus competit.Ciuilis generis eſt homo,apis,ueſpa,formica,grus,quarũ aliæ ſub duce degunt, ut grues, ut apes:aliæ nulli ſubditæ imperio ſunt, ut formicæ,& alia innumera pene genera. Sunt item tam ex gregalibus quam ex ſolitarijs,aliæ quæ ſedem nunquam mutent,aliæ,quæ mutare ſtato tempore ſoleant.

q[uod] homo in animalia et societatis et solitudinis sit particeps. quia ciuilis generis est.

Oſtendit nunc, q ea animalia , quæ continent differentias, quæ dictæ ſunt,etiã contineant actiones,& dicit { Nec non } ea animalia,quæ { differentias illas } ſcilicet enarratas { uitæ continent,actionesque animantium } cõtinent. Quòd autem contineant actiones animantiũ,oſtendit per diuiſiones,& ſubdiuiſiones,& dicit { ſunt enim aliæ gregales,aliæ ſolitariæ,tum uolucres,tum nantes , tum etiam pedeſtres } Interpres locutus eſt in fœminino genere,quia refert diuiſiones ad aues. Ariſtoteles loquitur in genere neutro , quoniã in diuiſionibus includit animalia aliqua,quæ non ſunt aues,& ſic,ut mihi uidetur,melius leguntur uerba hæc, ſed non ſit uis tanta in uerbis. & continuando diuiſionem ſubdit { uitam aliæ ancipitem degunt } & exponit quonam modo ancipitem , & dicit { ut eædem modo ſocietate , modo ſolitudine gaudeant.item aliæ ciuiles,aliæ inciuiles, tum ex gregalibus , tum etiam ex ſolitarijs ſunt } deinde exponit membra diuiſionũ, & primo membra primæ diuiſionis,& dicit { gregales in uolucrũ genere } ſunt:ſcilicet { columbi,grues, olores } omnes enim hi poſtq̃ nidificauerint,gregatim uolant. addit deinceps exemplum eorum quæ ſunt ſolitaria,& dicit { nullum cui ungues adunci } id eſt falcati ſunt { gregatile eſſe perpendimus } Iterũ ſecundo affert exemplum gregalium in piſcibus,& dicit { complura etiam inter nantes piſcium genera gregatim degere ſcimus, ut piſces:ſcilicet quos curſores uocant,& thunnos,& limoſas, &hamias } oẽs enim piſces huiuſmodi gregatim natant. Deinde affert exemplum tertij membri,& dicit { hominis naturam ancipitem ſocietatis,ac ſolitudinis eſſe apertũ eſt } eſt enim homo animal ſociabile,cũ intendit acquirere humanũ bonũ ciuile,cum uero intendit uerſari in contemplatione, tunc eſt ſolitarius.Immo omnia gregalia ſunt aliquando ſocialia,aliquando ſolitaria,cũ nidificant,& pullos educauerint, poſtea uero gregatim mouentur,uel uolant. deinde exponit membra quartæ diuiſionis, & dicit { ciuiles animãtes } ſiue aues,ſiue alia quæuis animalia { appello } nõ ut Albertus ait , quæ uiuunt in ciuitate,ſic enim ſoli homines eſſent ciuiles { ſed quæ labori cuidam } ſcilicet { cõmunicant } ſiue labor ille ſit in ciuitate,ſiue extra ciuitatem { id eſt quarum opus communi efficitur opera, munuſque idem omnium eſt } atque commune officium. Sic enim ſimilitudine quadam dicuntur ciuiles , uel inciuiles { quod non omnibus gregalibus competit } non enim competit columbis,aut oloribus,ſed ijs gregalibus,quæ cooperantur ad unum commune opus { cuius generis ſunt homo,apis, ueſpa,formica,grues } homines enim cooperantur ad cõmune ciuitatis bonum , apes uero ad unum fauum mellis , ueſpæ ad unam luteam caſam,formicæ ad cumulum unum frumenti congregandum, grues uero cooperantur ad communem cuſtodiam. Ergo hæc ciuilia ſunt.Inciuilia uero , quæ ad nullum cõmune opus cooperantur . Declaratis membris diuiſionum, ponit ſubdiuiſionem ciuilium,& dicit { quarum } ſcilicet ciuilium { aliæ ſub duce degunt,ut grues,ut apes. Aliæ nulli ſubditæ imperio ſunt, ut formicæ,& alia innumera pene genera } iterum aliam ſubdiuiſionem aſsignat,& dicit { ſunt item tam ex gregalibus , q̃ ex ſolitarijs aliæ quæ ſedem } id eſt regionem { nunquam mutent } ſicut leo,ceruus, paſſer, aquila, & id genus. Hæc enim in ſuis proprijs regionibus ſemper manẽt { aliæ quæ mutare ſtato tempore ſoleant } quæque conduntur,ut urſus,ciconia,glis. Vel regionẽ mutent,ut hirundo,qualea,& id genus.

Et aliæ,quæ carne veſcantur , aliæ quæ frugibus,aliæ omnia attingant , non deſunt,quæ cibo ſui generis utantur,ut apes,ut aranei. Apes enim melle,& quibuſdam alijs dulcibus aluntur . Aranei uenatu muſcarum uiuunt, nonnulla piſcibus ueſci natura uoluit . Ad hæc aliæ aut uim habent uenandi, aut ingenio recõdendi cibi dotatæ ſunt, aliæ nec ad uenandum aptæ,nec ad recondendũ. Item aliæ domicilia ſibi parant,ut talpa,mus,formica, muſca, apis. Aliæ nullis ſe includere caſis patiuntur, ut plures tam inſecti generis quam quadrupedis.

Cum dixiſſet de moribus,nunc de ciborum uarietate ita dicit { Et aliæ quæ carne ueſcantur } ut accipitres { aliæ quæ frugibus } ut columbi { aliæ } omniuoræ { omnia attingunt } ut corniculæ,& corui,& id genus { non deſunt , quæ cibo ſui generis } ideſt ſibi ꝓprio { utantur ut apes,ut aranei. Apes enim melle , & quibuſdam alijs dulcibus aluntur } & nullis alijs cibis { Aranei uenatu muſcarum uiuunt } & nullis alijs { nonnulla piſcibus ueſci natura uoluit } & nullis alijs ut mergi,& urinatrices.Iterum aliam ſubdit diuiſionẽ ex parte ciborum,& dicit { ad hæc aliæ aut uim habent uenandi } ut accipitres,& lupi,& leones { aut ingenio recondendi cibi dotatæ ſunt } ut formicæ,& apes { aliæ nec ad uenandum aptæ nec ad recondendum } ut columbi,turtures,paſſeres,& id genus.Iterum aliam ſubdit diuiſionem ex parte domorum,& dicit { item aliæ domicilia ſibi parant ut talpa,mus,formica,muſca,apis: Aliæ nullis ſe includere caſis patiũtur,ut plures tam inſecti generis } ueluti cicadæ { q̃ } generis { quadrupedis } ut ceruus,caprea,lupus.

Quin etiam locis diſcrimẽ aliud exiſtit. Quippe cum aliæ cauernas ſubeant,ut lacerti,ut ſerpẽtes. Aliæ per ſumma telluris degant, ut canis, ut equus. Ac aliæ foramen ſibi excauent, aliæ nunquã eo munere fungantur.Et aliæ noctu uagentur,ut noctua,ut ueſpertilio. Aliæ interdiu tantũ, addo etiam alias eſſe cicures, alias feras . Et alias perpetuo cicures, ut hominem, & mulum. Alias perpetuo feras,ut pantheram,ut lupum. Nonnullas etiã facile poſſe manſueſcere,ut elephãtos.

locis.

Nunc de differẽtijs,quæ accipiuntur à locis ita dicit { Quin etiam locis diſcrimen aliud exiſtit } id eſt rurſus alia animaliũ differentia eſt,q̃ accipitur à locis. Quã explicat,& dicit { quippe cum aliæ cauernas ſubeant,ut lacerti,ut ſerpentes. Aliæ per ſumma telluris } id eſt per ſuperficiem terræ { degãt,ut canis, ut equus,ac aliæ foramina ſibi excauent } ut hiſtrix , ut taxus { aliæ nũquam eo munere fungantur } ut caprea , ut ceruus, ut leo { & aliæ noctu uagentur,ut noctua,ut ueſpertilio. Aliæ interdiu tãtum } ut accipitres,ut turdi,ut columbi { addo etiã

alias

alias esse cicures } id est mansuetas, quod enim à fero discretũ est, id cicur dicitur, unde Cicero aliæ feræ, aliæ cicures { alias feras, & alias perpetuo cicures } id est solum cicures { ut hominem, ut mulum } nec enim homo, neq; mulus inuenitur ferus { alias perpetuo feras } id est solum feras { ut pantheram, ut lupum. Nõnullas etiam facile posse mansuescere, ut elephãtos } qui licet solum feræ sint, facile mansuescunt.

Sed quin aliter partiendum est. Genera enim quæcũque placida sunt, hæc eadem fera quoque possunt reperiri, ut sues, equi, homines, oues, capræ, canes, boues.

Declarauit quædam animalia esse domestica omni tempore, sicut homo, qui mente perfecta participat, homo enim coniugalis, & ciuilis est, nec uiuere potest, nisi domestica fomenta hominumq; societatem habeat. Quòd si aliquis homo sit syluestris ut pygmeus, non tamẽ secundum unam rationem nobiscum dictus est homo, licet aliquid hominis habeat indeliberatione, & loquela: ut deinceps disputabitur, declarauit etiam quædam animalia esse syluestria omni tempore, ut lupum, & pantheram, nam quamuis uiderimus lupos et pantheram aliquando uiuere cum hominibus, tamẽ non omnia naturæ suę opera referunt ad mansuetudinem atque domationem, ideo nunquam perfecte mansuescunt. Cum hæc itaque declarasset, addit nunc { sed quin aliter partiẽdum est, genera enim quæcunque placida } idest domestica { sunt, hæc eadem fera quoque possunt reperiri } hæc eadem dixit non specie, sed genere { ut sues, equi, homines, oues, capræ, canes, boues. }

Item aliæ mutæ omnino sunt, aliæ strepitum tantum elidunt, aliæ uocem etiam formant. Quarum aliæ loqui possunt, aliæ uocem solam nullis exprimendam literis reddunt, Atque aliæ loquaces, aliæ taciturnæ, aliæ oscines, aliæ inoscines, omnium uocalium animantium communis mos est, ut sui initus tempore potissimum canant, & blaterent. Aliæ præterea camporum incolæ sunt, ut palumbes. Aliæ montis, ut upupæ. Aliæ cum hominibus degere solent, ut columbi. Item aliæ copia libidinis gaudent, ut perdicum genus, & gallinaceorum. Aliæ minus uenere ualent, ut quę coruinam speciem gerunt. Quippe quę raro soleant coire.

Loquaces κωτίλαι garrulæ.

Iterum animalium alias differentias accipit à uoce, & dicit { Itẽ aliæ mutæ omnino sunt, ut } pisces, anguillę, testata, crustata, formicæ, erucæ, id genus. Mutas dicit, quę nec strepitum elidunt, nec uocem formant, nec loqui possunt { Alię strepitum tantum elidunt } ut insecta quædam, quæ sonãt, non per aerem fractum in canna pulmonis, sed per aerem fractum exterius ad aerem connatũ { aliæ uocem etiã formant } ut aues, & quadrupedes plurimæ { quarum aliæ loqui possunt } ut homines, & pygmei, qui & formant uocem per aerem, qui frãgitur ad fistulam pulmonis. Et loquuntur { aliæ uocem solam nullis exprimendam literis reddunt } ut coruus, cornix, pauo, & id genus. Hæ enim formant uocem per fractionem aeris ad fistulam pulmonis, sed non literis articulatam { atque } earum, quæ uocem formant literis inarticulatam { aliæ loquaces } idest garrulæ { aliæ taciturnæ } loquaces quidẽ, ut pica, & sturnus { taciturnæ } ut cęterę aues, & quadrupedes. Item etiam { aliæ oscines } id est auspiciales ut bubo, ut cornix, ut coruus, & cæteræ aliæ { aliæ inoscines } id est nõ idoneæ auspicijs, ut cæteræ plurimę, de quibus in libello de augurij: Vel iuxta uerba græca { aliæ sunt oscines } id est canoræ ut Philomela, acredula, & olor, cũ moritur, quædam incanoræ, ut aquila, & accipitres. Deinde addit quendam communem morem omnibus animalibus, quæ uocem formant, & dicit { omnium uocalium animantium, scilicet quæ uocem formant, communis mos est, ut sui initus } idest coitus { tempore potissimũ canant, & blaterent } id est incondite uocem forment, ut patet tempore ueris, cum ad amores excitantur & tu intellige nõ tempore coitus, sed tempore, quo desiderant coitum, perseuerat uero huiusmodi desiderium in aliquibus usque educationẽ pullorũ, ut in Philomela, quę cantat, dum mater incubat ouis. Deinde assignat aliam differẽtiam ex parte locorũ, in quibus uescuntur, & dicit { aliæ præterea camporum incolæ sunt, ut palumbes } scilicet syluestres { aliæ montis, ut upupæ, aliæ cum hominibus degere solent, ut columbi, } scilicet domesticæ, palumbes enim semper syluaticæ intelliguntur, colũbi aũt semper domestici. Deinde assignat aliam differentiam ex parte libidinis, & dicit { item aliæ copia libidinis gaudent, ut perdicum genus, & gallinaceorum, aliç minus uenere ualent, ut q̃ coruinam speciem gerunt } coruus enim minime libidinosus est, & turtur, quam Ouidius castam uocat { quippe quæ raro soleant coire. }

Marinarum etiam animantium aliç pelagicç, aliç litorales, aliç saxatiles sunt, Ad hec alijs data uis est dimicandi, Alijs ingenium canendi, & euitandi. Viribus pollent, quç iniuriam uel inferant alijs, uel illatam sibi propulsent, seque defendant. Cautç & prouidç sunt, quç aliquid pręsidij in seipsis habent contra inuehendam iniuriam.

Assignat nunc differentias marinarum, & dicit { Marinarũ etiam animãtium aliæ pelagicæ } quæ in medio undarum natant, ut mergi, & galinę { aliç littorales } quç in littoribus maris degunt, quæ satis constant { aliæ saxatiles sunt } quæ in saxis degunt, ueluti aues, quæ scopulos petunt. Iterum assignat aliam differentiam ex parte uirium, & dicit { Ad hæc alijs data uis est dimicandi } ut aquilis, & leonibus, & cæteris rapacibus { alijs ingeniũ canendi, & euitandi } atque sese defendendi. Deinde exponit membra, & dicit { uiribus pollent, quç iniuriam } id est uim { uel inferant alijs, uel illatam sibi propulsent, seque defendant } accepit enim iniuriam pro ui, nam solius hominis est iniuriam inferre, uel propulsare. Deinde exponit secundum membrum, & dicit { cautæ & prouidæ sunt } uel aues, uel quadrupedes, uel aliæ animantes { quç aliquid in se ipsis præsidij habent contra inuehendã iniuriam } Vt aper, qui dentes habet exertos, & bos, qui cornua, & aliæ animantes alia præsidiorum genera.

Differunt prçterea moribus. Nam aliç mites, remissæ, & minime peruicaces sunt, ut boues. Aliç animosç, peruicaces, brutç omnino, ut sues syluestres. Aliç ingeniosç, ac timidç, ut cerui, lepores, cuniculi. Aliç illiberales, perfidç, insidiosçque, ut serpentes. Aliç liberales, & fortes, & nobiles, ut leones. Aliç generosç, feroces, insidiosç, ut lupi. Nobile enim id est, quod ex bono prodijt genere. Generosum autem, quod non a sua natura degenerarit. Et aliç astutç, malitiosç, callidç, ut uulpes. Aliç animosç, & amatrices, & assentatrices, ut canes. Aliç mites, & mãsuetudini addictç, ut elephantes. Aliæ uerecundç & cautç, ut anseres. Aliæ inuidæ, & ornatus, & polliturç studiosæ, ut pauones.

Cum egisset de differentijs, quæ habentur in uitis, & actionibus, nunc morum differẽtias affert, & dicit { Differunt præterea } animantes ipsæ { moribus, nam aliæ mites, remissæ, & minime peruicaces } mites dicuntur animantes, quæ improbitatibus cedunt, & non resistunt malo. Vel fortasse hic mites mansuetas intelligit. Quarum cõtrarię sunt immites id est crudeles. Remissæ uero, animantes sunt, quæ humiles uidentur, nõ peruicaces autẽ, quæ nec duræ sunt, neque contentiosæ. Cuius

exemplū est { ut boues, aliæ animosæ } quæ animi uehementiam habent, siue quæ sunt eleuati spiritus { peruicaces, brutæ omnino } id est stolidæ, quasi sine sensu { ut sues syluestres, aliæ ingeniosæ } scilicet quæ naturalem uim ad aliquid agendum accōmodatam habent { ac timidæ, ut cerui, lepores, cuniculi. Aliæ illiberales, perfidę } quæ scilicet fidem uiolant { insidiosæque } scilicet quæ parant fraudes { ut serpentes. Aliæ liberales, fortes, & nobiles, ut leones. Alię generosæ, feroces } quia præanimosæ ad certandum cum altera, & ad uim alteri inferendam, atque nocendum { ut lupi } Sed quia dixit lupos generosos, leones nobiles, ne quis putet idem esse generosum & nobile, ideo quasi respōdēs, dicit { nobile enim id est, quod ex bono prodijt genere } bonum autem uocat honestū, quod secundum uirtutē est. Et sic leo nobilis est, quia ex bonis prodijt parentibus { Generosum autem quod non a sua natura } scilicet quæ parentum est { degenerarit } & sic lupus est generosus, quia naturam suorum parentum seruat. Sic igitur leo est nobilis, & generosus. Nobilis quidem, quia est ex probis parentibus. Generosus uero, quia seruat naturam suorum parentum. At lupus non nobilis, sed generosus est, quoniam seruat naturam suorum parentum. Et prosequendo mores, uel differentias, quæ sumuntur ex moribus, dicit { & aliæ astutæ, malitiosæ, callidæ, ut uulpes. Aliæ } scilicet animātes { animosæ, & amatrices, & assentatrices, ut canes. Aliæ mites, & mansuetudini addictæ, ut elephantes. Aliæ uerecūdæ, & cautæ, ut anseres. Aliæ inuidæ, & ornatus, ac polituræ studiosæ, ut pauones } Hęc animalia horum morum esse Aristoteles pro explorato accepit ab experientia.

Homo unus ex numero animalium omnium uim obtinet cogitandi. Et cū memorię, atque disciplinæ complures animātes participes esse possint, nulla tamen preter hominem potest reminisci. Sed de moribus uitaque generis cuiusque diligentius post.

Cum dixisset de moribus animantium, nunc interponit excellentiam hominis, & dicit { Homo unus ex numero animalium omnium uim obtinet cogitandi } nam licet aliæ uim obtineant imaginandi, tamen solus homo uim habet cogitandi, id est ratiocinandi. Sed dices complures animātes participant memoria, & disciplina: Ergo & reminiscentia, quare complures animantes participabunt cogitatione, cum non possit esse reminiscentia sine cogitatione. Respondet, & dicit { & cū memoriæ atque disciplinę cōplures animātes participes esse possint } utputa eæ omnes, quę auditum habent { nulla tamen præter hominem potest reminisci } cum reminiscentia esse non possit absque ratiocinio, ratiocinium autem solius hominis est, Sed quia pauca de moribus ac uita animantium dixit, ideo se excusanda dicit { sed de moribus, uitaque generis cuiusque diligentius post.

Omnium autem partes communes animaliū sunt, qua cibus recipitur, & in quam deuoratur: Quas quidem partes, & easdem esse, & diuersas nihil prędictis rationibus prohibet. Aut enim specie, aut excessu, aut proportione, aut situ determinandum est. Ab his alię communes plurimorum animalium partes habentur. Et qua cibi excrementum emittitur. Nō enim hęc omnibus data est. Partem, qua cibus recipitur, os appellamus. In quam deuoratur, uentriculum. Reliqua pars multiplici nomine significatur.

Cum dixisset de differentijs animalium, quæ sunt per uitas, per actiones, & per mores, nunc de differentijs animaliū, quæ sunt per partes agit, & dicit { omnium autem partes communes animaliū sunt, qua cibus recipitur, & } ea scilicet pars { in quam deuoratur, quas quidem partes, & easdem esse, & diuersas } scilicet in animalibus ipsis { nihil prohibet prædictis rationibus } .i. per prædictas rationes, quæ superius dictæ sunt, ꝙ partes in diuersis sint diuersę. Hęc enim ratio non prohibet partes esse easdē, & diuersas. Et tu intelligas referendo unamquanque ad sibi Synonymam, nihil enim prohibet partem, qua cibus recipitur in animalibus, esse eandem una ratione, scilicet genere, uel proportione, & esse diuersam scilicet specie. Similiter nihil prohibet partem, qua deuoratur, esse eandem, & esse diuersam. Eandem scilicet genere uel proportione, diuersam aūt specie. Et reddit causam, & dicit { aut enim specie, aut excessu } id est genere { aut proportione, aut situ determinandum est } scilicet eas esse in animalibus easdem, aut diuersas, ut superius dictum est, referendo unamquanque ad sibi Synonymam. Deinde ostendit quo modo ab ijs habētur aliæ communes partes in animalibus, & dicit { ab ijs alię communes partes habentur plurimorum animalium } ut gula, & botium, quod est in auibus, & habetur etiam ea pars communis { qua cibi excremētum emittitur } dixit { plurimorum non enim hæc } scilicet pars, qua cibi excrementū emittitur { omnibus data est } scilicet animalibus, neque gula, omnibus data est. Propterea plurimorum animalium dixit. Deinde exponit membra, & dicit { partem, qua cibus recipitur, os appellamus } grece στόμα, partem uero { inquam cibus deuoratur } id est concoquitur { uentriculum } scilicet uocamus, græce κοιλίαν { reliqua pars } scilicet qua excrementum emittitur { multiplici nomine significatur } ut statim dicemus. Quoniam alia est, qua emittitur urina, alia qua emittitur stercus.

Sed cum duplex sit excrementum, hoc est siccum, ac humidum, quę partem illam humidi excrementi capientem habent, hęc sicci quoque receptaculum continent. Quæ autem hoc habent, non illud etiam habere omnia nouimus. Quamobrem quę uesicam habent, aluum eadem etiam obtinent. At uero quę aluum habent, non omnia & uesicam possident. Humidi nanque excrementi conceptaculum, uesicam: Sicci aluum nominamus. Reliquis magna ex parte tum eę, quas enumerauimus, partes tributę sunt. Tum etiā qua semen genitale mittitur.

Cum dixisset reliquam partem, qua excrementū emittitur, multiplici nomine significari, nunc huiusmodi multiplicitatem exponit, & dicit { Sed cum duplex sit excrementum, hoc est siccum } stercus scilicet { ac humidum } scilicet lotium, siue urina { quę } scilicet animalia { partem illā humidi excrementi } scilicet urinæ { capientem habent, hæc sicci } scilicet stercoris { quoque receptaculum continent. Quæ uero hoc } scilicet receptaculum stercoris { habent, non illud } scilicet receptaculū excrementi humidi { etiam habere omnia nouimus } ideo concludit { quamobrem quę } scilicet animalia { uesicam habent, aluum etiam obtinent, at uero quę aluum habent, non omnia & uesicam possident } Aues enim aluum habent, quę non possident uesicam. Aluum Aristoteles græce κοιλίαν appellat, uerum Theodorus κοιλίαν interpretatus est superius uentriculū, nunc aluum interpretatur. Aluus autem est locus, in quo continetur stercus, & sic nō uentriculus, sed intestinum est, in quod transmittitur stercus post digestionē. Non enim in uentriculo recōditur stercus, sed in intestino. Fortasse hoc euenit, quia apud græcos κοιλία, est nomē multiplex nunc uentriculum, quod ipsi κοιλίαν ἄνω nunc intestinū inferius, quod ipsi κοιλίαν κάτω appellant significans. Tunc exponit nomina, & dicit { humidi nanque excrementi } scilicet urinę { conceptaculū uesicam } grece κύστιν { sicci } scilicet stercoris { aluū nominamus } græce κοιλίαν: quod nomen etiam uentriculum significat: qui locus est, in quo cibus concoquitur. Fortasse est, quoniam greci aliquando sunt uerborum inopes. Nos uero habemus nomina propria, quoniam conceptaculum, in quo cibus concoquitur, appellamus uentriculum. Conceptaculum

uero

uero ſtercoris appellamus aluum. Deinde addit adhuc aliam partem pluribus communem, & dicit { reliquis } ſcilicet animalibus { magna ex parte tum eę, quas enumerauimus partes tributæ ſunt } ſcilicet os, uentriculus, & aluus, & ueſica { tum etiam } ea pars { qua ſemen genitale mittitur } quæ in fœminis eſt uterus, uel uulua, in maribus uero eſt penis: uel membrum uirile.

CAP. 3. Quæ modo gignere animal poſſunt, aut in ſe ipſa ſemen illud prolificum mittunt, aut in alterum. Fœmina, quod in ſe mittit, appellatur. Mas, quod in alterum. Sed in nõnullis diſcrimen id fœminæ, & maris non eſt. Species quoq; partium q̃ ad ipſam pertinent procreationem, diuerſa eſt. Cum alia vuluam habeant, alia quod vuluæ proportione reſpondet. Partes hæ ſunt, quæ neceſſariæ vel oĩbus, vel pluribus datę animalibus ſunt.

Nunc de ſexuum differentia in animalibus ita ait { quæ modo gignere animal poſſunt, aut in ſeipſa ſemen illud prolificum mittunt, aut in alterum } fœmina { quod in ſe mittit, appellatur } fœmina enim in ſuam uuluam mẽſtrua mittit, quę ſemina ſunt materialia { Mas, quod in alterum } ſcilicet genitura̅ mittit, ſcilicet in uuluam: quæ ſemen eſt genitale. Sed quia hæc differentia non eſt in omnibus, ideo dicit { ſed in nonnullis } ſcilicet animalibus { diſcrimen id fœminæ, & maris non eſt } quia unummet animal uires habet utriuſq;, ut piſcis ille, qui dicitur rubellio, Deinde addit membra genitalia non eſſe in omnibus eadem, & dicit { ſpecies quoque partium, quę ad ipſam pertinent procreationẽ } ſcilicet animalium { diuerſa eſt. Cũ alia uuluam habeant, alia quod uuluæ ꝓportione reſpondet } ſcilicet penem, qui in maribus eſt membrum genitale, ut in fœminis uulua. Vel fortaſſe hoc dicit, quoniam in ſanguine præditis proprie uulua eſt, uel uterus. In exanguibus non eſt uulua, ſed quod proportione uuluæ reſpõdet. Et quod dixit de uulua, idem de membro genitali intelligas. Nam in quibuſdã eſt penis, in quibuſdam quod proportione reſpondet peni: Vt in ſerpentibus & piſcibus nõ eſt penis, ſed meatus ſeminalis, qui proportione reſpondet peni. Quo uero ad uerba attinet, uulua Græce ὑστέρα. Latine etiam uterus. Non autem matrix, nã matrix fœmina electæ, ac eximiæ prolis generatiua eſt, uerum uulua in brutis, uterus in mulieribus accipitur. Sed hæc differentia confunditur, Demum epilogat, & patet.

Omnibus vero ſenſus vnus tactus ineſt, communis. Sed pars, qua ſentiendi vis iſta continetur, nomine vacat. Aliis enim eadem: Aliis ex proportione habetur.

Iterum aſsignat aliam communem partem, & dicit { Omnibus uero } ſcilicet animalibus { ſenſus unus tactus ineſt cõmunis } quoniam animal nõ eſt animal, niſi per tactum { ſed pars, qua ſentiendi uis iſta continetur } id eſt, ſed organum tactus { nomine uacat } quoniam non in omnibus eſt idem ſpecie { aliis enim eſt eadem } ſcilicet pars ſentiendi ſecundum ſpeciem, utputa cor { aliis ex proportione habetur } quia eſt proportionale cordi, & non ipſum cor, uel aliis eſt caro, aliis uero quod carni proportione reſpondet. Aut aliis eſt caro neruoſa, aliis autem proportionale carni neruoſæ.

Humorem item genus quoq; animalium continet, quo ſi aut per vim, aut per naturam ipſam priuetur, in perniciem agatur, neceſſe eſt. Habent etiam id diuerſum, in quo humor ille & fiat & cõtineatur. Sunt hæc in aliis ſanguis, & vena, in aliis quod his proportione reſpondet. Quæ vero imperfecta ſunt, alterum fibra, alterũ ſanies dicit̃.

Cum aſsignaſſet in animalibus quintam cõmunem partẽ, nunc aſsignat ſextam, & dicit { Humorem item genus quoq; animalium continet } & per humorem intelligit ſanguinem, quoniam Ariſtoteles nullum alium cognouit, quin ille aut ſanguis, aut aliquid ſanguinis ſit { quo ſi aut per uim. ſ. uulnere, aut morbo { aut per naturam ipſam } . ſ. naturalem areſcentiã animal ipſum { priuetur } in perniciem. i. in mortẽ { agatur, neceſſe eſt } ergo ſanguis eſt humor omnibus animalibus cõmunis pars. Sed quia tu poſſes dicere, in omnibus animalibus hunc humorem non eſſe eundem, quia nec continens in omnibus eſt idem, ideo ſubdit { habent etiam id diuerſum, in quo humor ille & fit, & continetur } . i. etiam animalia habent uenam ipſam diuerſam, in qua ſanguis fit, & cõtinetur. Quia nõ in omnibus eſt eiuſdem rationis. Deinde exponit, quæ ſunt iſta diuerſa, quæ animalia habent, & dicit { ſunt hæc } . ſ. diuerſa, quę animalia habent { in aliis ſanguis & uena, in aliis quod his proportione reſpondet } ut puta in exanguibus, & ſit nec uena, quæ continet, neq; humor, qui continetur, in omnibus animalibus eſt eiuſdem rationis. Deinde exponit ſeptimam & octauam partem communem animalibus, & dicit { quæ autem imperfecta ſunt } id eſt humores autem, qui imperfecti ſunt, quique aliquid ſanguinis ſun { alterum fibra, alterum ſanies dicitur } fibræ, ut exponit Epheſius in ſcholiis, filamenta ſunt, quæ in ipſo ſanguine, ut fila cernuntur, & ſic fibrę ſunt partes craſsiores ſanguinis, & per conſequens ſignificant humorem melancholicum in ſanguine: qui Græce ab Ariſtotele ἰὸς appellatur. Quẽ ut Epheſius inquit pro atra bili ſumpſit. Cum atra bilis nihil aliud ſit q̃ filamentum, parsq; craſſior ipſius ſanguinis. Pars autẽ altera, quæ etiam ſanguinis aliquid eſt, ab Ariſtotele dicitur ἰχώρ, Latinę (ut Theodorus) ſanies, ut antiquus ĩterpres, cruor. Eſt aũt ſanies quaſi ſuperfluus humor ſanguini requieto innatans ſimiliter lacti, & cæteris liqdioribus. Et ſic pro pituita, quæ Græce alio nomine φλέγμα appellat̃, accepit, ut Epheſius. Eſt enim pituita ſanguis admodum imperfectus, qui interdum tranſit in alimoniam, cum ſanguis ipſe defecerit; Tacuit rubram bilem, quæ tenuior pars ipſius ſanguinis eſt: quoniã poſterius in libro de partibus dilucide de omnibus dicturus eſt. Quę ratio docet ſecundum Epheſium quatuor ipſos humores, quos medici tradiderunt, non eſſe alios ab ipſo ſanguine. Nam ſolus ſanguis in animalibus humor cõmunis eſt qui ſortitur diuerſa nomina, quatenus conſideratur ſecundum diuerſas eius partes. Quoniam cum conſideratur ſecundum tenuiſsimam eius partem, ſortitur nomen rubræ bilis. Cum conſideratur ſecundum partem dulciorem, rubicundiorem, atque mediocriter craſſam, ſortitur nomen ſanguinis. Cum conſideratur ſecundum partem craſsiorem filamentariam, nomen atræ bilis ſortitur. Cum uero conſideratur ſecundum partem ſuperfluam ſupernatantem atque albiorem, & ſortitur nomen pituitæ, quare nullus alius humor eſt in animalibus, niſi ſanguis. Sed de re hac in libro de partibus.

Tactus itaque in parte corporis ſimilari conſiſtit, vt in carne, aut in aliqua generis eiuſdem. Denique in pte ſanguinea, aut in ea, quæ ex ꝓportione vice illius habetur. Omnibus tamẽ parte ſimilari ſenſum hunc contineri certum eſt: ſicut e contrario agentes, partibus diſsimilaribus tributas eſſe aptum eſt, vt ori ciborum confectionem. Pedibus aut alis, aut quibuſuis proportione accommodatis, officium incedendi.

Cum accepiſſet octo partes animalibus communes, nunc exponit differentiam inter ipſum tactum & cæteras uirtutes agentes, quo ad ſedes, & dicit { tactus itaq; in parte corporis ſimilari conſiſtit ut in carne aut in aliqua } alia. ſ. parte { generis eiuſdem } . ſ. ut in neruo { deniq; } ut uno uerbo dicam, tactus { conſiſtit in parte ſanguinea, aut in ea, quæ ex proportione uice illius } ſcilicet partis ſanguineæ { habetur } Eſt aũt pars ſanguinea caro. Id uero quod uice carnis habetur, eſt proportionale carni. Et ſic q̃ſi pro explorato accipit hũc ſenſum eſſe in parte ſimilari, & dicit { omnibus tamen parte ſimilari ſenſum hunc contineri certum eſt, ſicut è contrario apertum

est agẽtes } scilicet uirtutes { partibus dissimilaribus tributas esse } & per exempla hoc exponit, & dicit { ut ori } apertũ est esse tributam { ciborum confectionem } id est uirtutem conficiendi cibos { pedibus aut alis, aut quibusuis proportione accommodatis } apertum est esse tributum { officium incedẽdi } .i. uirtutem ambulandi. Modo os, & pedes, & cætera eiusmodi omnia dissimilaria sunt. Patet igitur differẽtia quoad sedes inter tactum, & cæteras uirtutes agentes.

Ad hæc animalium alia sanguinem habent, vt homo, equus, deniq; omnia quæ aut perfecta pedibus carent, aut binis, quaternisue pedibus constant. Alia exanguia sunt, vt apes, vt vespæ. Atq; inter marina sepia, locusta, denique omnia, quæ pedibus plusq; quaternis innituntur.

Cum assignasset communes partes, redit ad diuisiones animalium, & dicit { Ad hæc animalium alia sanguinem habent, ut homo, equus, deniq; omnia, quæ aut perfecta pedibus carẽt } ut serpentes { aut binis } ut homo, & auis { quaternisue pedibus constant } ut quadrupedes { alia exanguia sunt, ut apes, ut uespæ, atque inter marina sepia, locusta, deniq; omnia quæ pedibus plusquam quaternis innituntur } hæc enim omnia exanguia sunt.

CAP. 5.

Item alia animal gignũt perfectum, alia ouum, alia vermẽ. Procreant animal homo, equus, vitulus marinus, & reliqua, quæ pilis integuntur. Atq; in genere aquatili, quæ cete appellamus, vt delphini, & quæ chartilaginea vocantur.

Assignat secundam diuisionem, & dicit { Item alia animal gignunt perfectum } & hæc dicuntur ζωοτόκα, id est uiuipara { alia } gignunt { ouum } & hæc dicuntur ὠοτόκα id est ouipara { alia uermem } & hæc dicũtur, σκωληκοτόκα, id est uermipara. Et assignat exemplum, & dicit { procreant animal homo, equus, uitulus marinus, & reliqua quæ pilis integũtur } dixit { quæ pilis integũtur } pro regula, Quoniam omne animal, quod pilis integitur, est uiuiparum { atque in genere aquatili, quæ cete appellamus } etiam uiuipara sunt { ut delphini, & quæ chartilaginea uocãtur } etiã uiuipara sunt, exempla ouiparorum, atque uermiparorum deinde exponet.

Quorum alteris fistula data est, branchiæ desunt, vt delphinis, & balęnis, habent delphini fistulam a dorso, balænę a fronte. Alteris branchiæ detectę, vt mustelo, raiæ, & reliquis generis eiusdẽ.

Detectæ nõ uelatæ ἀκάλυπτα.

Cũ dixisset diuisiones animaliũ, primo assignat unã quasi regulã, & dicit { Quorũ alteris fistula data est, branchiæ desunt, ut delphinis & balęnis } fistula data est, & branchijs carent, tamẽ inter fistulam delphinorum, & fistulam balęnarum assignat differentiam, quoad situm, & dicit { habent delphini fistulã } retro { à dorso balęnę } ante { à frõte } Pro ĩtellectu huius animaduerte quę diximus in libro de spiratiõe, ꝙ delphini & cete spirant, & accipiunt cibum sub aquis, immo nonnũquam in imo maris, non possunt cibum sumere, & conterere, nisi aqua subingrediatur os, igitur ne suffocentur, natura ijs fistulam quandam tribuit, ut per eam aqua ingressa exeat, sed delphinis illa data est retro, balęnis ante, propter causas quæ in fine libri quarti de partibus assignata est. Igitur est enucleatũ ꝙ quibus fistula data est, ijs branchiæ desunt. Nam branchiæ dantur piscibus, ut aqua subintret, & exeat pro refrigeratione, ueluti aer inspiratur & expiratur pro refrigeratione eorum animalium, quæ spirant, delphinis igitur & balænis branchiæ desunt, quoniam habẽt fistulam, qua aquam emittere possunt. Deinde de branchijs ita dicit { alteris brãchiæ detectę } id est non uelatæ sunt, alteris autem uelatæ. Non uelatæ branchiæ insunt chartilagineis { ut mustelo, raiæ, & reliquis generis eiusdem } uelatæ uero insunt spinatis, quibus propter spinas multas, ut Aristoteles inquit libro de partibus quarto, non modo tegmentũ, uerũ etiam ipsi branchiarũ meatus contrahuntur.

De fistula branchijs.

Ouum id ex fœtibus perfectis vocamus, cuius ex parte principio animal consistit. Reliquum vero alimento ei, quod gignitur, est. Vermis id est, ex quo toto animal totum per subiecti fœtus formationem, incrementumq; gignitur.

Cum dixisset de ouiparis, & uermiparis, nunc differentiam quasi assignat inter ouum & uermẽ, & declarat utrunque quid sit & dicit { ouum id ex fœtibus } id est conceptionibus { perfectis uocamus, cuius ex parte } altera .s. albumine { principio } idest primum { animal consistit, reliquum uero } scilicet luteum { alimẽto ei est, quod gignitur } scilicet ex albumine. Ouum igitur non totum assumitur in pullum, sed candidum tantum. Deinde exponit uermem, & dicit { uermis id est ex quo toto animal totum gignitur } sed { per formationẽ, incrementumq; subiecti fœtus } nõ enim potest uermis totus assumi in papilionẽ totam nisi subiectum, id est ipse uermis formetur, dearticuletur, & crescat. Ergo differentia est inter ouum, & uermem, quoniã ouum per formationẽ & auctionem assumitur in pullum, non totum, sed eius altera pars, scilicet candidum. Nam luteum pro cibo habetur. At uermis per formationem, & auctionem totus assumitur in papilionem, ut libro de generatione animalium declarabitur.

Animalium ergo, quæ animal generant, aut oua intra se prius cõficiunt, ut chartilaginea. Aut ilico animal intra se formant, ut homo, ut equus. Fœtu itaq; in lucem profecto, aut animal editur, aut ouum, aut vermis. Ouum aut putamine continetur testaceo, & bicolor est, quale auiũ esse uidemus. aut cute molli obducitur vnicolorq; est, quale pisces pariunt. Vermes itẽ aut cõtinuo mobiles sunt, aut immobiles. Sed de his accuratius post, cũ de generatione agetur, differemus.

Pisces ἰχθῦς.

Recolligit diuisiones animalium, & fœtuum, quas prius egerat, & dicit { animalium ergo, quæ animal generant, aut oua intra se prius conficiunt } & postea intra se ouis eruptis, animal efficiunt, quod demum in lucem edunt { ut chartilaginea } Hæc enim intra se prius oua concipiunt, postea intra se ex ouis eruptis animal efficiunt, demum ipsum in lucem edũt { aut ilico animal intra se formant, ut homo, ut equus } tunc cõcludit { fœtu itaq; in lucem profecto, aut animal editur, aut ouum, aut uermis. Ouum ipsum aut putamine continetur testaceo, & bicolor est } quoniã altera eius pars rubra est, quæ dicitur luteum, altera cãdida, quæ dicit̃ albumen { quale auiũ esse uidemus, aut cute molli obducitur, unicolorq; est } scilicet subobscurum { quale pisces pariunt } in codice Theodori legitur { quale chartilaginea pariũt, & uermes } & est error. Quoniam chartilaginea nõ edũt in lucem ouum, sed animal, uermes etiam nõ pariunt oua. Ideo in textu emendatiore legitur { quale pisces pariunt } quod est consonum ijs, quæ Aristoteles dicit in libro de generatione animaliũ. Deinde de uermibus, qui eduntur, iterum diuidit, & dicit { uermes item } scilicet qui eduntur, aut { continuo } id est statim { mobiles sunt } scilicet ilico cum edũtur, ut campæ { aut immobiles } ut uermes aureliarum. Sed quia res hæc indiget consideratione, ideo dicit { sed de his accuratius post, cum de generatione agetur, differemus }

Nunc animalium reliquas differentias addimus. Enimuero alijs pedes natura dedit, alijs negauit. Et quæ obtinent pedes, aut binos hæc habent, ut homines, atque aues duntaxat. Aut quaternos, vt lacerti, vt canes, aut plures, vt centipedes, & apes. Verum quæcunque ambulant, omnia pedes pari numero possident.

Prosequitur Aristoteles iterum alias animalium differen-

tias

tias,& dicit { Nunc animalium reliquas differentias addimus. Enimuero alĳs pedes natura dedit, alĳs negauit, ut serpentibus } qui expedes dicuntur { & quæ obtinēt pedes, aut binos hæc habent, ut homines, atq; aues duntaxat } nec alia sunt bipeda nisi hæc { aut quaternos } scilicet pedes obtinent { ut lacerti, ut canes, aut plures } scilicet pedes obtinent, quam quatuor { ut centipedes, & apes } & uespæ, pro regula tamē subdit { uerum quæcunque ambulant, omnia pedes pari numero possident }

Quæ autem in genere natatili pedibus carent hæc aut pennis natant, ut pisces, quorum alĳ quaternas, binas scilicet parte prona, & binas supina habent, ut aurata, & lupus. Alĳ binas tantum, qui longi lenesque sunt, ut anguillę, ut congri, aut nullas omnino habēt, ut murgena. Sed ita mari utuntur, ut terra serpentes, modoque simili repūt in humore. Chartilaginei quoque generis aliqua pinnis carent, uidelicet quæ plana sunt. Et caudam habent, ut raia, & pastinaca, quæ sua ipsa latitudine natant. Ranam tamen pinnas habere uidemus, & quæcunque suam latitudinem non colligunt in mucronem.

Deinde natatile genus iterum subdiuidit, & dicit { Quæ autem in genere natatili pedibus carent, hæc aut pennis } id est alis { natant, ut pisces } de quibus iterum subdiuidit, & dicit { quorū alĳ quaternas } .s. alas { binas scilicet parte prona } scilicet in dorso { & binas supina } .i. à parte uentris { habent. Vt aurata, ut lupus, alĳ binas tantum, qui longi lenesq; sunt } scilicet in motu { ut anguillæ, ut congri } qui ingentis anguillæ speciem prę se ferūt, ut libro de partibus quarto dicetur. Deinde assignat aliud membrum, & est eorum, quæ nō natant pennis, & dicit { aut nullas omnino habent } .s. pennas, quibus .s. natent { ut murgena, sed ita mari utuntur, ut terra serpentes, modoque simili repunt in humore } pinnas, & pennas in natatili genere intelligere uolumus ea, quæ in auibus sunt alis similia. Hoc enim pacto his uerbis interpres utitur. Deinde de ĳs, quæ pinnis carent, subdit { chartilaginei quoq; generis aliqua pinnis carent, uidelicet quæ plana sunt, & caudam habent, ut raia & pastinaca, quæ sua ipsa latitudine natant. Ranam tamen pinnas habere uidemus, & quæcunq; suam latitudinem non colligunt in mucronē } .i. in acumen. Proprie enim mucro cuspis est ensis, aut acumen teli. Et loquitur de rana marina sicuti in antiquis translationibus legitur, & non de rana palustri. Nam rana palustris pinnis caret.

Quæ autem pedes habere putantur, ut mollia tum pedibus, ipsis tum pinnis natant, & quidem celerius his cetus, qui horum neutrum est, ut sepia, loligo, polypus. Verum ambulare quoque polypus potest, sepia, & loligo nequeunt.

De natatione eorum, quæ pedes, & pinnas habent, & dicit { Quæ autem pedes habere putantur } & pinnas habent, { ut mollia, tum pedibus ipsis, tum pinnis natant } & sic celeriter natant. Non tamen ita celeriter, quin aliqus alius natet celerius, propterea subdit { & quidem celerius ĳs } mollibus scilicet natat { cetus } id est balæna { qui horum neutrum est } quoniam cetus non est de mollibus piscibus. Theodorus nescio qua ratione ductus, addidit iners auté alueus, cum in græcis codicibus non sit. Et prætermisit illa uerba interpretari τούτων οὐδέτερον, Vide quid faciat uarietas scripturarū. Sed uerba gręca clara sunt. Deinde assignat exemplum mollium, quę tum pinnis, tum pedibus natant, & dicit { ut sepia, loligo, polypus } inter quæ ponit differentiam, & dicit { uerum ambulare quoque polypus potest, sepia, & loligo nequeunt }

Crusta intecta, ut locustæ suis caudis natant, celerrimeq; retrorsum pinnarum caudæ adiunctarum beneficio. Cordula etiam pedibus natat, & cauda, quam similem siluro habet, si magno paruum licet comparare.

De ratione natandi crustatorum nunc ait { Crusta intecta ut locustæ } & etiam cammari { suis caudis natant, celerrimeq; retrosum } scilicet extensione, retractione, atque replicatione caudæ uersus aluum, ac si esset suarum alarum motus: Sic enim natant retrorsum { beneficio pinnarum adiunctarum caudę } addit etiam exemplum aliud, & dicit { cordula etiam pedibus natat, & cauda, quam similem siluro habet, si magno paruum licet comparare } Quo uero ad uerba attinet quod Theodorus transtulit cordulam, in græco codicæ legitur κροκόδειλος, crocodilus, & uidetur mihi textum esse corruptum, quoniam Aristoteles subdit { quam similem siluro habet, si magno paruum licet comparare } modo si crocodilum intelligeret, liceret magnū magno comparare, nam crocodilus est magnus, & silurus est magnus. Silurus enim græce γλάνις est, modo per silurum sturionem intelligunt, qui etiam magnus est. Melius igitur Theodorus cordulam transtulit. Nam in alio codice legitur κορδύλος, qui & cordulum, & cordula, & cordyla interpretatur: qui piscis paruus est caudatus.

Volucrum autem aliæ penna uolant, ut aquila, ut accipiter. Aliæ membrana sicca, ut apes, ut scarabæi. Aliæ cute, ut uulpecula, ut uespertilio. Volant pennis, aut cute, quæ habent sanguinem. Membranis siccis, quæ sanguine carent. Sunt porro quæ uel pennis, uel cute uolant, omnia bipeda, aut apeda. Angues enim circa æthiopiam tales uolare narrantur. Genus pennatum, auem appellamus. Reliqua duo genera nomine carent communi.

Cute uolant δερμόπτερα membranis uolant. Communi nomine ἐνὲνὶ ὀνόματι In uno nomine.

Cum tot diuisiones fecisset, nunc exponit uolatus instrumēta, & dicit { uolucrum autem aliæ penna uolant, ut aquila, ut accipiter, aliæ membrana sicca, ut apes, ut scarabęi } & cætera similia { aliæ cute, ut uulpecula, ut uespertilio } quorum alæ cuteæ sunt, & per uulpeculam non animal pedestrę, sed uolucre intelligit, quod, ut uespertilio alis uolat cuteis. Sunt qui uerbum ἀλώπηξ interpretentur uulpem marinam. Nam hanc cuteis alis uolare dicunt. Deinde exponit hæc & dicit { uolant pennis, aut cute, quæ habēt sanguinem: membranis siccis, quæ sanguine carent } & ulterius hæc declarans dicit { sunt porro quę uel pennis, uel cute uolant, omnia bipeda, aut apeda } bipeda, ut aues, & uespertiliones, apeda uero { ut angues. Angues enim circa Aethiopiam tales } .s. apedæ { uolare narrantur } Quo ad uerba attinet uerbum { uel cute uolant } καὶ δερμόπτερα, & Theodorus { uel membranis uolant } transtulit: quod mihi non placet, nam quæ membranis uolant, sunt exanguia. Modo exanguia plures quam duos pedes habent, propterea in traslationibus ueteribus habetur, & quæcunque alas pelliculares habent .i. cutaneas. Angues uero græce ὄφις dicuntur, & Theodorus angues transtulit. Antiquus uero interpres serpentes dixit. Est autem differentia inter serpentem, & anguem. Nam serpens est nomē generis. At anguem, Valerius libro primo, pro serpente inaquis degente sumpsit: Sed fortasse Theodorus uerbo, angues, usus est more oratorum generatim pro serpentibus. Deinde imponit nomina, & dicit { genus pennatum, auem appello, reliqua duo genera } .s. cuteum, & membranatum { nomine carent communi } .s. uno secundum genus. Tamen omnia hæc tria communissimo nomine dicuntur uolucria.

Verborum expositio.

Volucrium autem exanguium, alia uaginipennia sunt, habent enim in uagina alam, ut scarabæi, & galerucæ, alia exuaginipennia. Quorum alia bipennes sunt, alia quadripennes. Gerunt pennas quatuor, quæ aut grandiora sunt,

Vagina λύτρον opercula crusta.

aut aculeo in aluo armantur. Pennas autem duas gerunt, quæ aut non habent magnitudinem, aut aculeum in ore ferunt, ut muſca, tabanus, aſylus, culex. Vaginipennis illius ordinis nullum eſt, quod oculeum habeat.

Deinde in præſenti textu ſubdiuidit uolucria exanguia & dicit { uolucrium autem exanguium, alia uaginipennia ſunt, habent enim in uagina alam } atque pennas, quibus uolant { ut ſcarabæi, qui nigri ſunt & galerucæ } quæ uirides, uulgo mariolæ uocantur. Cũ enim pennas habeant ualde frangibiles, ad tutelam earum cruſta ſuperuenit: quæ illas obtegat { alia exuaginipennia } quæ non habent alas in uaginis, nec pennæ cruſta aliqua teguntur, ut muſcæ, ut apes, ut ueſpæ { quorũ alia bipennes ſunt, alia quadripẽnes } Deinde exponit membra & dicit { gerunt pẽnas quatuor, quę aut grandiora ſunt } ut fuci, & duces apum { aut aculeo in aluo } .ſ. iuxta ſedem { armantur } ut apes, ut ueſpæ { pennas autem duas gerunt, quæ aut non habent magnitudinem } ut muſciliones { aut aculeũ in ore ferunt, ut muſca, tabanus, aſylus, culex } Deinde de uaginipẽnibus ita ſubdit { uaginipennis illius ordinis } quæ ſcilicet habent alas in uaginis { nullum eſt, quod aculeum habeat } .ſ. nec in ore, neque in aluo. Tu uero ſcias hunc textũ in græcis codicibus reperiri uariũ, ut in translationibus antiquis, & Theodoricis perſpicuũ eſt. Tñ in græcis noſtris codicibus uetuſtisſimis ſic ad uerbum, ut interpretati ſumus, reperimus.

Omnia quæ ſanguine carent, minora quam quæ habent ſanguinem, adoleſcunt, paucis marinis exceptis, ut mollium nonnullis. Quæ quidem genera grandiora locis tepidis redduntur, & mari potius, aut dulcibus aquis, quam terra.

Cum aſsignaſſet diuiſiones, nunc aſsignat proloquia, ſiue enuntiata, quorum primum affert, & dicit { Omnia quæ ſanguine carent, minora quam quæ habent ſanguinem, adoleſcunt } .i. creſcũt { paucis } ut inquit { marinis exceptis, ut } uidelicet exceptis { nonnullis mollium } de numero quorum ſunt polypus, ſepia, loligo, & alia ſimilia. Addit quaſi ſecundũ proloquium, & dicit { quæ quidem genera } .ſ. inſectorum { grandiora locis tepidis redduntur } apes enim locorum tepidorum grandiores ſunt apibus, quæ ſunt in frigidis locis, ut Columella dicit { & mari potius } .ſ. grandiora ſunt { aut dulcibus aquis, quam terra } nam exanguia aquatilia ſemper exanguibus terrenis ſunt maiora.

Omnia quę ſe mouent, aut quaternis notis mouentur, aut pluribus: Quaternis tantum, quæ habent ſanguinem, ut homines binis manibus, biniſque pedibus. Aues binis alis, & binis pedibus quadrupedes, pedibus quaternis, piſces pinnis quaternis. Nam & quæ pennis, aut non amplius binis, aut nullis, ut ſerpentes utuntur, quaternis ea quoque notis nihilominus mouẽtur. Flexus enim quaterni his aguntur, aut bini cum pennis binis.

Aſsignat hic tertium proloquium, ſiue enucleatum, & dicit { omnia } .ſ. animalia { quæ ſe mouent, aut quaternis notis mouentur, aut pluribus } & exponit membra, & dicit { quaternis tantũ, quæ habent ſanguinẽ } uerbi cauſa { ut homines binis manibus, biniſque pedibus } igitur homines mouentur quaternis notis: Iterum affert aliud exemplum, & dicit { quadrupedes } mouentur { pedibus quaternis } igitur quatuor notis { piſces } mouentur { pennis quaternis } igitur quatuor notis { nam & quę pennis aut non amplius binis } ut anguillę { aut nullis, ut ſerpentes } & murænæ { utuntur quaternis ea quoque notis nihilominus mouentur. Flexus enim quaterni his } .ſ. ſerpentibus, & murænis { aguntur, aut } aguntur { bini } flexus { cum pennis binis } igitur animalia omnia quaternis notis mouentur, & ſic patet proloquium.

At uero quæ ſanguine uacua pedibus ſe pluribus moueant, ſiue uolucres ſint, ſiue pedeſtres, ijs certe motus per notas plures exercetur. Vt animal, quod a vita die vno deſcribenda ephemerum appellatum eſt, pedibus quatuor penniſque totidem mouetur, quippe quod non ſolum uitæ ſuę ratione proprium id merito habeat, ſed etiam cum quadrupes ſit, uolucre quoque eſt.

Aſsignat hic quartum proloquium, & dicit { At uero quæ ſanguine uacua pedibus ſe pluribus moueant, ſiue uolucres ſint, ſiue pedeſtres: ijs certe motus per notas plures exercet̃ } & hoc probat exemplo cuiuſdam animalis, cuius uita eſt diaria, ut è minore procedat ad maius, & dicit { ut animal, quod à uita die uno deſcribenda ephemerum } .i. diarium appellatum eſt, pedibus quatuor, penniſq́; totidem mouetur } Igitur eius motus exercetur pluribus notis, ꝗ̃ quatuor. Et licet hic liber hiſtoricus ſit, ubi nulla ratio debet aſsignari, tamen aliquã rationem aſsignãs dicit { quippe quod nõ ſolũ uitæ ſuæ ratione } .i. à ſua propria ſpecie { proprium id merito habeat, ſed etiam cum quadrupes ſit, uolucre quoq; eſt } .ſ. quadripennes. Igitur habet octo notas, non quidem ui ſuæ ſpeciei, ſed quia quadrupes eſt, & uolucre grandiuſculum.

Omnia porro tam quadrupeda ꝗ̃ multipeda modo ſimili moueri ſolita ſunt. Cunctis enim motus per diametrũ agitur. Verum cum cætera ducibus binis pedibus incedant, cancer unus quaternis regi ſolitus eſt.

Aſsignat hic quintum proloquium, & dicit { Omnia porro tã quadrupeda, ꝗ̃ multipeda modo ſimili moueri ſolita ſunt. Cunctis enim motus per diametrum agitur } quoniã pes poſterior ſuccedit ſemper ei loco, è quo recedit pes anterior ſibi per directũ oppoſitus. Hoc enim pacto motus fit per diametrũ. Deinde addit cancri ſpecialem inceſſum, & dicit { uerum cum cætera ducibus binis pedibus incedant, cancer unus } de numero eorum, qui octo pedes habent, & ſolus { quaternis } ſcilicet ducibus { regi ſolitus eſt }

Summæ uero animalium genera, in quę ſingula digerantur, rediganturq; animalia, quibus ſcilicet illa cõſumantur, & cõſtent, hæc ſunt, auis, piſcis, cetus, quæ quidem omnia habẽt ſanguinem. Ad hæc genus teſta intectum eſt, quod oſtreum, ſiue concã appellamus. Et cruſta incluſum aliud, quod nomine uacat communi, ut locuſtarum, & cancrorum, & gammarorum. Aliud item molle, ut loligines, ut ſepiæ. Adde genus inſectum, quæ omnia genera ſanguine carent. CAP.

Cũ feciſſet diuiſionẽ, poſuiſſetq́; proloquia, nunc quæ ſint ſumma .i. maxima genera animantium exponit, & dicit { ſumma } .i. communiſsima animalium genera { in quæ ſingula digerantur } .i. diſtribuantur { rediganturq́; animalia } ſecundum .ſ. ſpẽm { quibus illa } .ſ. animalia { conſumantur } .i. finiantur { & conſtent } .i. genera cõmuniſsima, ſub quibus omnia animalia continẽtur { hæc ſunt, auis, piſcis, cetus } qui continet delphinos, & balænas { quæ quidem omnia habent ſanguinem } Deinde enumerat exanguia communisſima genera, & dicit { ad hæc, genus teſta intectũ eſt } unum .ſ. genus exanguium { quod oſtreum, ſiue concam appellamus } nam concha per /ch/ ſpecies concæ eſt { & cruſtra incluſum } eſt { aliud } genus etiam exanguium { quod nomine communi uacat } Cruſtati enim generis animalia non habent nomen, quo ſummum genus posſit dici. Latine fortaſſe cancer poſſet dici { ut locuſtarum, & cancrorum, & gammarorum genera } Hæc enim non habent unum commune genus uno nomine appellatũ apud gręcos { aliud item molle } eſt .ſ. genus

exiguum

exanguiùm, quod, ut Ephesius inquit, minime habet unum commune nomen, sicut nec genus insectorum habet unum cõmune nomen. Item addit aliud genus, & dicit { adde genus insectum } quod, ut Ephesius inquit, nec habet unũ cõmune nomen { Quæ omnia genera sanguine carẽt } nam nec con ca, neq; crustatũ, neq; molle, neq; insectũ sanguinem habet.

Et quorum natura pedes habere patitur, multis hæc pedibus constant. Sed insectorum, uel aliqua uolucres esse apertum est.

Cum assignasset summa genera, nunc addit duo quasi pro loquia, quorum primum affert, & dicit { Et quorum } scilicet exangium { natura pedes habere patitur, multis hæc pedibus constant } quoniam pluribus quàm quatuor. Dixit quorum natura pedes habere patitur } quoniam natura non patitur omne exangue habere pedes. Non enim omnia testata habeut pedes, neq; alia plura. Deinde assignat secundum quasi proloquium, & dicit { sed insectorũ uel } id est etiam { aliqua uolucres esse apertum est } Non enim omnia, cum centipedes non sint uolucres, & alia plura.

Reliquorum animantium genera nulla prætera ampla intelliguntur. Vnum enim quod plura genera contineat, nullum est. Sed aut simplex est, nullis ipsum specificis euarians discriminibus, ut homo, aut diuidi quidem potest in species, sed nullis nominibus distinctas.

Sed occurres, nam inueniri uidẽtur alia genera adhuc prætera, quæ numerata sunt. Nam homo sub nullo genere eorum, quæ enumerata sunt, continetur, serpens etiam, & quadrupes, ergo oportet esse adhuc alia genera, sub quibus hæc continentur. Concedit Aristoteles inueniri plura genera specialia præter ea, quæ dicta sunt, sed nulla ampla atque communissima. Vnde dicit { reliquorum animantium genera nulla prætera ampla } id est communissima { intelliguntur } quæ apud nos sint uno nomine appellata { unum enim quod plura genera contineat } scilicet nomine uno appellatum { nullum est, sed aut simplex est nullis ipsum specificis euarians discriminibus, ut homo } qui simplex genus dicitur, quatenus non plura genera sub se continet { aut diuidi quidem potest in species, sed nullis nominibus } scilicet nobis notis { distinctas } Campestre enim plura sub se genera continet, sed eorum nomina non sunt nobis nota. Sic igitur patet summa genera, quorum species sunt nobis nominibus appellatę, esse ea, & tot, quæ & quot diximus.

Vero γὰρ Enim Quæ uero genere quadrupede non pennato continentur, sanguinem quidem omnia habent: sed alia uiuipara, alia ouipara sunt. Quæ igitur animal generant, pilos non omnia habent. Quæ autẽ oua pariunt, cortice omnia muniuntur. Cortex hic loco squamæ habetur. *Squamæ λεπίδος Lamæ. Bracteæ.*

Annectit ijs, quæ dixit quandam diuisionem, quæ sæpius est assignata, & dicit { quæ uero genere quadrupede non pennato continentur } id est animalia, quæ quadrupedes sunt, & apennes { sanguinem quidem omnia habent, sed alia uiuipara, alia ouipara sunt } Viuipara quidem, quæ animal pariunt: ouipara, quæ ouum. Deinde transit ad proloquia, quorum primum affert, & dicit { quæ igitur animal generant, pilos non omnia habent } ut postea dicetur { Quæ autem oua pariunt, cortice omnia muniuntur. Cortex hic loco squamæ habetur } & loco laminę, & loco bracteæ, quę tenuissima lamina est flexibilis, atque plicabilis. Nam uerbum λεπὶς pro lamina, squama, & dura cortice interpretatur, ut etiam aues lepideæ sint. Multa addit hic Theodorus in translationibus, quæ non uidentur necessaria.

Pedestre sanguineum, quod pedibus careat ex natura genus serpentum est, idque intectum cortice est. Verum cum cæteræ serpẽtes oua pariant, uipera una animal gignit. Non enim pilos omnia habent, quæ animal generant. Quippe cum nonnulli ex piscibus animal procreent.

Quia uero serpens oua parit, & posset alicui uideri eum nõ habere corticem, quasi respondens, dicit { pedestre sanguineum, quod pedibus ex natura } sua propria { caret, genus serpentum est, idque intectum cortice est } Sed quia quis posset dicere serpentem non omnem parere oua, & ita non omnem esse cortice intectum, sed aliquem esse pilosum, ideo subdit { uerum cum cæteræ serpentes oua pariant, uipera una animal gignit } & sola inter serpentes, de qua posterius. Nec sequitur, ut sit pilosa { Non enim pilos omnia habent, quæ animal generant. Quippe cum nonnulla ex piscibus animal procreent } ut cetarij, qui non sunt pilosi.

Verum quæ pilos sortita sunt, animal omnia progignunt. Nam pilos quoque spineos genus quoddam esse pilorum ponendum est, quales & terrestres Echinij, & hystrices gerunt. Pilus enim opportunitatem præstat, sed non pedum, quemadmodum qui marinorum sunt.

Cum dixisset non omne quod animal parit, esse pilosum, nunc narrat conuersum, & dicit { uerũ quæ pilos sortita sunt, animal omnia progignunt } Sed contra, nam erinaceus & hystrex animal generãt, quæ non habent pilos. Respondet, & dicit { nam pilos quoque spineos genus quoddam esse pilorum ponendũ est, quales & terrestres Echini } scilicet erinacei { & hystrices gerunt } & sic habent pilos. Sed dices adhuc spinæ echinorum loco pedum habentur. Igitur spinæ non sunt pili. Respõdet, & dicit { Pilus enim opportunitatem præstat } scilicet tegendi cutem, & seruandi a calore, & frigore, & non pedum, ergo spinæ echinorum non sunt pili. Respondet cõcedendo totũ { pilus enim opportunitatem præstat } scilicet tegendi cutem { non pedum, quemadmodum spinei pili { qui } erinaceorum { marinorum } id est echinorum { sunt } ergo spinæ echinorum non uidentur habere rationem pili, sed pedum. At in erinaceis, & hystrice, cum non habeant rationem pedum, spinæ dicuntur pili. Sic igitur spinæ erinacei, & spinæ hystricis habentur pro pilis, quoniam ad tegẽdum cutem sunt constituti, spinæ uero echinorum cum uice pedum seruiant, non uidentur pili. Et sic cõceditur totũ. Quippe cum echinorũ aculeatæ setæ non pilis, sed pro pedibus dati sint, ut diximus.

Generis quadrupedum animalium, quæ animal gignunt, plures quidem species intelliguntur, nullis tamen notatæ nominibus. Sed alia eorum singula, ut est dicere, ueluti qui dicitur homo, leo, ceruus, equus, canis, & reliqua ad hunc modum. Quoniam in ijs quoque quæ iubam habent, quæ iumenta nominamus, est unum quoddam genus. Vt equo, asino, mulo, ginno, inno, & ijs, quæ in terra Syria mulæ uocantur. Quæ licet similitudine quadam nomen mularum acceperint, non tamen omnino eadem, quia mulæ specie continentur. Coeunt enim & mutua inter se ratione progenerant. *Iumentum λόφουρον Iumentum ueterinum Iubatum.*

Cum assignasset plura genera per nomina quędam appellata, hic ostendit quadrupeda uiuipara habere nomen speciatim, non autem generatim, præter iumenta, quæ nomine iumenti dicuntur. Et dicit { generis quadrupedum animalium, quæ animal gignunt, plures quidem species intelliguntur, nullus tamen, ut est dicere, notatæ nominibus, sed alia eorum } scilicet quadrupedum { singula } subaudi bene sunt notata nominibus. Et per species, genera intelligit, quasi dicat, communissimi generis quadrupedum, plura quidem genera

intelliguntur, sed nullis ferè nominibus notata. Sed bene singulę species eorum generũ, quæ sub quadrupede continẽtur, sunt notatæ nominibus. Et hoc demonstrat exemplis, & dicit { ueluti qui dicitur homo, leo, ceruus, equus, canis, & reliqua ad hunc modum } Ecce quo modo species quadrupedum sunt notatæ nominibus. Genera autem horum ferè nulla sunt nominibus notata, & enumerauit hominem sub genere quadrupedum, quoniã quatuor notis ipse etiã mouetur. Dico subaudi ferè nulla, uel dico { ut est dicere } quod idem est { quoniam in ijs, quæ iubam habent } quæque ueterina dicuntur a uehendis oneribus { quę iumenta nominamus, est unũ quoddam genus } scilicet nomine notatum, quoniam dicitur nomine iumentum. Omnes enim bestiæ ueterinæ dicuntur iumenta, & exponit illius generis, quod uocatur iumentum, species, & dicit { ut equo, asino, mulo, ginno, inno, & ijs, quæ in terra Syria mulæ uocantur, quæ licet similitudine quadam nomen mularum acceperint, non tamen omnino eadem specie continentur, qua } continentur proprie { mulæ } Omnibus enim genus commune, quod dicitur iumentũ. Nam omnia sunt ueterina. Quòd autem ea, quæ dicuntur mulæ in Syria nõ proprie sint mulæ, probat, & dicit { Coeunt enim & mutua inter se ratione progenerant } Ergo non sunt mulæ. Quo uero ad uerba attinet, ginnus qui græce γίννος dicitur est, qui ex mula nascitur. Qui uero mulus ex equa, & asino gignitur, innus dicitur, græce quoque ἴννος.

Verborum expositio.

Quapropter seorsum accipiendo, eorum cuiusque naturam consideremus necesse est.

Ex ijs, quæ dixit, concludit quonam modo sint consideranda ea, quæ nõ habẽt genera nominibus notata, & dicit { Quapropter seorsum accipiendo } subaudi ea quæ non habent genera communia nominibus notata { eorum cuiusque naturam consideremus necesse est } ut in proprio capite oportet nos cõsiderare seorsum de homine, seorsum de leone, seorsum de equo, & seorsum de singulis, quorũ nõ sunt genera nominibus notata. De ijs uero, quę genera habent nominibus notata, oportet accipere genera, & de illis generibus seorsum cõsiderare. Vt de genere insectorũ, de genere pisciũ, de genere auiũ; de genere mollium, de genere chartilagineorum, de genere testatorum, de genere crustatorum. Nam sic considerabimus de singulis speciebus, quæ sub his generibus continentur. Hęc breuiter de forma considerandi omnia animalia.

De forma considerationis.

Hæc ita in præsentiarum formula exposuisse quadam prægustandi gratia placuit, uidelicet, ut quibus de rebus tractandum, & quatenus esset persequendum, intelligeretur. Post accuratius de ijsdem disseremus, ut primum differentias, atque accidentia quæ iuncta cuiq; sunt, accipiamus. Deinde ad eorum comperiẽdas causas enitamur. Ita enim effici potest, ut uia rationemq; docendi utamur naturæ congrua, cum commentatio singulorum antecedat. Hinc enim aperitur quibus nam de rebus, & ex quibus effici demonstrationem oporteat. Primum itaque partes animalium, ex quibus constant, enarrasse par est. His enim potissimum, atque in primis tota quoque ipsa inter se differunt uidelicet, aut eo quod alia habeant, alia careant, aut situ, aut ordine, aut differentijs, quas antehac exposuimus, id est specie, excessu, proportione, & affectuum contrarietate. Sed primum partes hominis explicare debemus.

In præsenti loco primo quasi epilogat, & ostendit se primo leuiter, & summatim attigisse ea, quæ suis locis explicat ad plenum, & dicit { Hæc in præsentiarum formula } id est summatim, summulaque { quadam exposuisse prægustandi gratia placuit } Nam omne arduum, antequam totis uiribus attinxerimus, debemus prægustare. Excitat enim prægustus nos ad aggressum placuit { uidelicet, ut quibus de rebus tractandum & quatenus } id est quo fine { esset prosequendum intelligeretur } Fuit igitur conueniens, ut de ijs breuiter prius ageremus, tum ut intelligeremus res, de quibus nobis agendum est, tum ut finem, quo nobis de eis sit persequendum, præcognosceremus. Deinde quasi pręmittens procemium in hoc libro, exponit omnia, quæ accurate est acturus, & dicit { post accuratius de ijsdem } animalibus, de quibus præcessit formula { disseremus } hoc uidelicet ordine { ut primum differentias, atque accidentia, quæ iuncta cuique } scilicet animali sunt { accipiamus } & hoc faciemus in præsenti libro de Historia { Deinde } in libris scilicet de partibus, & de generatione { ad eorum } accidentium scilicet, & differentiarũ { cõperiendas causas enitamur } Cuius ordinis causam affert, & dicit { Ita enim effici potest, ut uia rationeque docendi naturæ congrua } scilicet in secundo libro posteriorũ assignata { utamur } & hac uia docendi utemur { cum commentatio singulorum antecedat } Nam commentatio est Historiæ explicatio, quæ dicitur a philosophis, quia est { Hinc enim aperitur, quibusnam de rebus tanquam de effectibus, & ex quibus } scilicet causis { effici demonstrationem oporteat } Et sic quæ sit uia optima instituendi auditorem, colligetur. Hæc deordine & intentionibus generatim in omnibus libris. Speciatim uero in præsenti libro ordinem assignans dicit { primum itaque partes animalium, ex quibus cõstant, enarrasse } id est narrandas esse { par est } cuius rationem reddit, & dicit { His enim } scilicet partibus { potissimũ atque in primis tota quoque ipsa } scilicet animalia { inter se differũt } Differunt { uidelicet } tota ipsa animalia, aut eo ꝙ alia habeãt, alia carẽt } scilicet quibusdam partibus { Aut situ } scilicet quòd partes in quibusdam uno modo situẽtur. In alijs uero alio modo { Et ordine } quod uidelicet partes in quibusdam quendam ordinem habeant, in alijs aliũ { Aut differentijs } scilicet differunt, { quas antehac exposuimus, id est specie, excessu } scilicet magnitudine aut breuitate .i. genere { aut proportione, aut affectuum cõtrarietate } Sic igitur partes differunt, aut specie, aut genere, aut proportione, aut affectuum contrarietate. De quibus superius plenius dictum est. Hæc de intentione, & ordine in præsenti libro, tunc id, e quo principium facit, exponit, & dicit { Sed primum partes hominis explicare debemus } Deinde ad partes cæterorum proficiscemur. Hæc de procemio generatim, & speciatim dicta sufficiant.

Vt enim nummos ad id, quod sibi quisque exploratum, certumque habet, probare solet, ita cæteris quoq; in rebus agendũ est. At homo animalium maxime omniũ notũ nobis necessario est.

Quoniã proposuit dicere primo de partibus hominis, post de partibus cæterorum, nunc reddit causam, & comparat hominem nummo, qui quasi ponitur, ut res omnibus nota, & dicit { Vt enim quisq; nummos probare solet ad id } .i. per cõparationem ad id { quod sibi exploratum, certumq; habet } utputa per comparationem ad argentum, uel aurum notũ sibi { ita cæteris quoque in rebus agendum est } Et sumendum id, quod sibi exploratum, certumque est pro principio ad alia cognoscẽda { At homo animalium maxime omnium notum nobis necessario est } Igitur ab homine tanquã a nummo nobis notissimo est incipiendum. Et ab ipsius cognitione procedendum ad cognitionem aliorum. Vel aliter legatur litera sic { Vt enim nummos ad eum } uidelicet nummũ { quem sibi exploratum certumq; habet, probare solet } ut sit sensus, ut probat nummos quo ad materiam, & formam cognitionem unius, quòd sibi certus est, sic & reliqua.

Partes igitur hominis exteriores, etsi non sensum effugiunt, tamen ne sequela, & series continuanda doctrinæ prætermittatur, atque etiam ut sensum ratio cõmitetur, partes primum enume-

rabimus

rabimus officiales, siue instrumentarias, deinde similarium ordinem prosequemur.

Quoniam proposuit dicere de partibus hominis, & assignauit rationem, nunc assignat ordinem, quem uult seruare in pertractatione, quam de partibus hominis dicere proposuit, & dicit { Partes igitur hominis exteriores, & si non sensum effugiunt } patent enim ad sensum, & sic de eis nō deberemus pertractare { tamen ne sequela, & series continuanda } .i. ordo exequendus { doctrinæ prætermittatur } quæ est, ut a nobis notioribus procedamus { atque etiam ut sensum ratio comitetur } nam experimentum rationis bonæ est, ut conformetur sensibus, propter has duas rationes { partes primum enumerabimus officiales, siue instrumentales } tum quia sensibiliores, tum etiam quia sic ratio sensum comitatur { Deinde similarium } scilicet partium { ordinem prosequemur } hactenus de ordine.

CAP. 7. Summæ igitur partes, in quas primas totum diuiditur corpus, hæ sunt, caput, collum, thorax, brachium duplex, crus duplex. Thoracem eam partem appello, quæ a collo ad pudenda usque trunca pertendit.

Nunc prosequitur, & enumerat summas partes, in quas primo diuiditur homo, & dicit { Sūmæ } & principales { igitur partes, in quas primas totum diuiditur corpus } humanū { hæ sunt, caput, collum, thorax, brachium duplex, crus duplex } Deinde exponit unamquanque, & primo thoracem, & dicit { Thoracem eam partem } .s. hominis { appello, quæ a collo ad pudenda usque trunca } .i. usque ad pudendorum locum & situm { pertendit } Sunt qui uelint thoracem pertendere usque ad cinctum transuersum. Sed Aristoteles usque ad pudendorum locum ipsum produxit.

Capitis autem pars, quæ capillis intecta est, calua appellatur: cuius pars prior sinciput nouissime consistere solita, omnium enim ossium corporis ultimum id concrescit, & induratur. Posterior occiput est. Media inter occiput, & sinciput, uertex. Cerebrum sincipiti subditum est, occiput inane.

De capite. Cum dixisset de thorace, nunc agit de capite ipso, & dicit { Capitis autem pars, quæ capillis intecta est } .i. quæ capillis est operta { calua appellatur } græce uero κρανίον, latine etiam cranium: cuius scilicet cranij { pars prior sinciput nouissime } .i. ultimo loco post exitum in lucem { consistere } id est cōsolidari { solita } Et repetit causam, & dicit { omniū enim ossium corporis } .s. humani { id } .s. sinciput { ultimū concrescit & induratur } Sinciput autem græce βρέγμα dicitur. Deinde exponit alias partes, & dicit { Posterior occiput est } quę græce ἰνίον dicitur { media inter occiput, & sinciput, uertex } siue apex græce κορυφή. Deinde exponit ubi sit cerebrum in capite, & dicit { cerebrum sinciput } .s. parti anteriori { subditum est, occiput inane } id est uacuum est, cum in eo non sit cerebrum.

Rarum ἀραιὸν Tenue. Gracilente ἀσάρκῳ Excarni.

Calua ipsa sane tota os rarum, rotundum, cute gracilenta obductum est. Habet suturas, quæ mulieris est, unam in orbem. Quę autem uiri, tres in idem magna ex parte coeuntes. Iam uisum etiam sine ulla sutura caput uiri est.

Agit nunc de qualitate caluæ, & dicit { Calua ipsa sane tota os rarum } siue tenue { rotundum cute gracilenta obductum est } Deinde de commissuris, quas interpres suturas caluæ uocat, Aristoteles autem ῥαφάς, & dicit { habet suturas } non eadem ratione omnis calua, nam calua { quæ mulieris est } habet { unam } suturam tantum { in orbem } id est circularē, calua uero { quæ } est { uiri } habet { tres } suturas { in idem magna ex parte coeuntes } dico magna ex parte tres, quoniam { Iam uisum etiam sine ulla sutura caput uiri est } quod erat omnino solidum sine commissuris.

Verticem caluæ, medium, & reuolutionem capillorum uocamus, quod nonnullis geminum est. Sunt enim qui facti a natura biuertices sint. Verum non osse, sed capillorum reuelatione.

Nunc agit de uertice, & ostendit uerticem non esse in osse, sed in capillis, & dicit { uerticem caluæ uocamus } duplici nomine scilicet { medium } ut diximus inter sinciput, & occiput { & reuolutionem capillorum } quam Aristoteles appellat λύσωμα, Theodorus discrimen siue ęquamentum. Interpres antiquus reuolutionem capillorum { quod nonnullis geminum est. Sunt enim qui facti a natura biuertices sint } & ne tu credas hoc fieri in osse, addit { uerum non esse, sed capillorum reuolutione } tales sunt biuertices.

Faciem partem eam nominamus duntaxat in homine, quæ caluæ subiecta est. Nam piscis, aut bouis faciem dicere non solemus. CAP. 8.

Agit nunc de facie, quæ græce πρόσωπον dicitur, & dicit { Faciem partem eam nominamus duntaxat in homine, quæ caluæ subiecta est } Quòd autem sic solius hominis probat ex communiter loquentibus, & dicit { nam piscis, aut bouis faciem dicere non solemus }

Partes faciei frons, quæ sub sincipite posita inter id ipsum, & oculos est. Quibus hæc magna, segnes. Quibus parua, mobiles. Quibus lata, attoniti, quibus rotunda, iracundi.

Deinde partes faciei enumerat cum aliquibus physiognomijs, & dicit { Partes faciei } plures sunt, quarum una est { frons quæ sub sincipite posita inter idipsum & oculos est } Deinde enumerat physiognomias, & dicit { quibus hæc } scilicet frons { magna, segnes } id est tardiores sunt { Quibus parua mobiles } scilicet in actionibus in propositis, & in ira, & in cæteris { Quibus lata } ἐκστατικοὶ, id est stupidi, siue attoniti, Theodorus dixit { mente moueri idonei. Quibus rotunda, iracundi } rationes harum physiognomiarum petendę sunt a libro, quem Aristoteles scripsit de physiognomicis. Syllogismorum uero physiognomicorum media a libro secundo priorum. Nam cùm hic liber sit historicus, signa in fronte ad explorandas hominis affectiones, & mores tantum narrauit, non autem rationes.

ἐκστατικοὶ Stupidi. Attoniti. Mente moueri idonei. Physiognomia.

Supercilia sub fronte bipartito distincta, quæ si in rectum porriguntur, mollem subesse animum significant. Si iuxta nasum inflexa sunt, austerum notant, & acerbum. Sed si iuxta tempora inflectuntur, derisorem, dissimulatoremque indicant. Si uero in totum demissa, notam inuidiæ habent. CAP. 9.

Nunc de supercilijs ita ait { supercilia distincta } sunt { bipartito } ipso { fronte } alterum uersus dextrum, alterum uersus sinistrum. Quorum physiognomias scribens inquit, { quæ si in rectum porrigantur } quasi lineæ rectæ, non quasi semicirculares { mollem subesse animum significant } atque effœminatum, flexibilem. Sin autem fuerint arcuata, si iuxta nasum } scilicet usque ad radicem nasi { inflexa sunt, austerum notant, & acerbum } Quod ad radicem nasi coniuncta fuerint, tristitiæ, atque mæroris sunt notæ, ut Ephesius addit. Sin autem fuerint arcuata { si iuxta tempora inflectuntur } scilicet sursum uersa { derisorem, dissimulatoremque indicant. Si uero } supercilia ipsa fuerint { in totū demissa } quasi ad oculorum angulos attingentia { notam inuidiæ habent }

Oculi his subiacent secundum naturam duo, quorum partes superior inferiorq; palpebræ appellantur. Pilos, qui extremo ambitui adhærent,

cilia nominamus. Humor oculi interior, quo uidemus, pupilla est. Quod eam ambuit, nigrum dicitur. Quod postremo nigrum circundat, candidum, siue albugo. Pars communis superioris inferiorisque palpebræ angulus est, quem duplicem uterque oculus habet, alterum iuxta nasum. Alterum iuxta tempora.

Nunc de oculis, & oculorum partibus ita ait { Oculi his } scilicet superciliis { subiacent duo secundum naturam } dixit { secundum naturam } quoniam ex causis obiter occurrentibus, quandoque unus oculus subiacet. Etiam ex principiis generationis non legitime constitutis in utero, potest unus tantum oculus superciliis subiacere. Deinde exponit partes, & dicit { quorum partes superior, inferiorque palpebræ appellantur } quæ uidelicet oculos regunt, & seruant { Pilos, qui extremo ambitui adhærent, cilia nominamus } Quanquam nonnulli ex latinis loca pilorum etiam cilia uocant { Humor oculi interior, quo uidemus, pupilla est. Quod eam ambit, nigrum dicitur, quod postremo nigrum circundat, candidum, siue albugo } scilicet uocatur { Pars communis superioris inferiorisque palpebræ angulus est } κάνθος enim & angulus oculi, & lachrymale latine dicitur { quem duplicem uterque oculus habet, alterum iuxta nasum. Alterum iuxta tempora } & sic unusquisque oculus duo habet lachrymalia.

Oblongi Iusto longiores. Physiognomia.

Qui si fuerint oblongi, notam morum maleficorum præbent. Si carnosi more pectunculorum sunt, qui naribus iunguntur, malitiam præferunt.

Assignat nunc physiognomiam lachrymalium, siue angulorum, & dicit { qui } scilicet anguli, si fuerint oblongi in acutum producti, atque tendentes, imo si fuerint iusto longiores { notam morũ maleficorũ præbent. Si } uero anguli { qui naribus iunguntur, carnosi more pectunculorum sunt } idest carne quadam rotunda, ut pectunculus est rotundus, afficiuntur { malitiam præferunt } licet pectunculi conchulæ sint in ostreis affixæ, tamen, ut Ephesius exponit, pectunculi sunt carnes in magnis ostreis quibusdam existentes. Cum igitur in lachrymalibus nasi carnes similes pectunculis huiusmodi apparuerint, malitiã præferunt. Hæc de physiognomia lachrymalium. Codex autem noster sit habet ad uerbum { si autem quales sunt pectunculi carnosum habeant } id, quod est ad { nares } & reliqua.

Habent profecto oculos tum cætera animaliũ genera omnia, præter quàm testa intecta, & siquid imperfectum aliud est: Tum ea, quæ animal generant omnia, præter talpam, quem modo quodam habere dixerim: Cum tamen omnino habere negem. Quippe cum omnino quidem nec uideat, neque perspicuos habeat oculos. Verum siquis prætentam membranam detrahit, locus oculorũ apparet, & pars nigra eorundem, situs denique, & descriptio eadem, quam legitimam conspicui oculi obtinent. Quasi dum crearentur, obducta etiam cute repleti sint.

Nunc quæ animalia oculos habeant, quæue non habeant, & quæ obtectos obtineant, exponit, & dicit { Habent profecto oculos, tum cætera animalium genera omnia, præter quàm testa intecta, & siquid imperfectum aliud est } scilicet animal. Nam neque spongia, neque tubera, neque pulmones oculos habent, neque tellinæ, neque alia imperfecta animalia { Tum ea, quæ animal generant omnia } scilicet oculos habent { præter talpam, quem } scilicet talpam { modo quodam habere dixerim. Cum tamen omnino } id est simpliciter { habere negem } maris genere Theodorus appellat talpam iuxta, illud Virgilii, Aut oculis capti fodere cubilia talpæ. Deinde assignat rationem eius, quod dixit de oculis talpæ, & dicit { quippe cum omnino quidem nec uideant, nec perspicuos } id est in aperto patentes { habeat oculos } Deinde exponit quomodo cernantur in talpa cauæ oculorũ, & nigricans pars eorum, & dicit { uerum siquis prætentam } id est superextensam { membranam detrahit, locus oculorum apparet, & pars nigra eorundem, situs denique, & descriptio eadem: quam } scilicet descriptionem legitimam ac naturalem { conspicui } idest uidentes { oculi obtinent. Quasi dum crearentur, obducta } id est superinducta { cute repleti sint } id est pressi, confusi, oblæsique. Et sic oculi talpæ in se non sunt oblæsi, sed ex creatione sunt oblæsi superinducta cute, cuius signum est, quoniam detracta cute, oculi manent in sua naturali, ac legitima dispositione.

CAP. Atrum μέλαν Cæsium γλαυ̂κ Fuluum χαροπ Candid Caprin αἰγωπ

Candidum oculi magna ex parte simile in omnibus est. At quod nigrum dicitur, uariat. Aliis enim atrum, aliis admodum cæsium, aliis fuluum, aliis caprinum, quod morum optimorum indicium est. Et ad cernendi claritatem primatum obtinet.

Annectit nunc iis, quæ dixit de oculis animalium de candido, & diuersitate nigri oculi, & dicit { Candidum oculi magna ex parte simile in omnibus } scilicet hominibus { est, dico magna ex parte } quoniam iam inuentus est, qui album ex generatione quasi uiride habebat { At quod nigrum dicitur, uariat } quia in diuersis hominibus est diuersum. Cuius rationem affert, & dicit { Aliis enim atrum } id est nigrum est. { Aliis admodum cæsium } id est ualde album, quale nigrum est illud noctuæ. Nam γλαυκὴ latine cæsia dicit: quæ & noctua quoque est. Iterum cæsium, id est cælium, quod speciem cæli habet. Vnde cæsius color est cælius color. Quanquam aliter quoque ab aliis dicitur. Sed Galenus medicus eximius glaucum colorem ubique album exponit, cui contrarius est ater uel niger: & sic Aristoteles accepit libro de generatione animalium. Subdit { aliis fuluum } χαροπὸν enim fuluum. Antiquus interpres candidum exposuit, & quidem non rectè, nam candidum album est. Sunt fului oculi leonis, qui aurei coloris sunt, nam aurum est fuluum, arena est fulua, & alia multa. { Aliis caprinum } quale uero sit nigrum oculi caprini, petatur ex intuitu oculorum capræ. Huius physiognomiam subdit, & dicit { quod morum optimorum indicium est, & ad cernendi claritatem primatum obtinet } Narrant Socratem caprinos oculos habuisse, qui moribus optimis semper excelluit, licet Apuleius aliter dicat. *Physiognomia. De oculis Socratis.*

Solus ergo potissimum animalium homo numerosa oculorum uarietate notatur, cum cæteris in suo singulis genere color sit idem, equis exceptis, qui interdum oculis proueniunt cæsiis.

Ex iis, quæ dixit de oculis hominis, concludit { Solus ergo potissimum animalium homo numerosa oculorũ uarietate } quantum .s. ad ipsum nigrum, quod pupillam ambit { notatur. Cum in suo genere cæteris singulis color sit idem, equis exceptis, qui interdum oculis proueniunt } id est nascuntur { cæsiis } id est albis. In multis enim equis obseruauimus illud nigrum, quod pupillam circundat, fuisse cæsium. Qua ratione fit, ut solis equis inter bruta oculi non sint unicolores in sua specie.

Sunt oculorum alii grandiores, alii parui, alii modici, qui optimi habentur. Item alii nimiũ prominentes, alii conditi, alii modice siti. Qui conditi sunt, clarissime cernere in genere quoque brutorum animalium possunt. Modicus tamen situs nota morum est optimorum.

Iterum

Iterum de oculis alias diuiſiones ſubſcribit, & dicit { Sunt oculorum alij grandiores } nō quidem præmagnitudine pupillæ, ſed totius oculi continentiæ { Alij parui: Alij modici } .i. mediocres, temperatæq; magnitudinis. Nam modicus temperatus eſt. Græce uero μέσοι, i. medij { Qui optimi habentur } atque optimorum morum ſignum. Ariſtoteles paruitate oculorū deturbabatur { Deinde } affert aliam diuiſionem penes ſitum & dicit { item alij nimium prominentes: Alij conditi } .i. intus collocati { Alij modice } .i. temperate, atque mediocriter { ſiti } Deinde explicat officia, & dicit { qui cōditi ſunt, clariſsime cernere in genere quoque brutorum animalia poſſunt, modicus tamen ſitus } .i. temperatus & mediocris { nota morum eſt optimorum }

Phyſiognomia.

Et aut nimium conniuent, aut rigidi intentiq; conſtant, aut modice nutant. Notam morum laudabilium habent, qui mediocriter conniuent. Reliquorum alteri impudentiæ, alteri inconſtantiæ indices ſunt.

Aliam aſsignat diuiſionem penes motum clauſionis, & dicit { Et aut nimium conniuent } .i. celeriter, & ſæpius ſe aperiunt, & claudunt { aut rigidi intentique conſtant } quaſi attoniti, & immobiles { aut modice } .i. temperate, ac mediocriter { nutant } .i. ſe claudunt, & aperiūt. Deinde ſubdit phyſiognomiam, & dicit { notam morum laudabilium habent, qui mediocriter cōniuent } .i. ſe claudunt, & aperiunt { Reliquorum } uero extremorum { alteri } oculi ſcilicet qui immobiles ſunt { impudentiæ, alteri } ſcilicet nimis mobiles { inconſtantiæ indices ſunt }

CAP. II. *οὖς Auris.*

Auris pars capitis, qua audimus eſt, non tamen qua ſpiramus: errat enim Alcmæon, qui capras ſpirare per aures credidit. Auris pars altera innominata, altera quæ inferior eſt, λαβὸς labus nuncupatur. Tota autem ipſa ex chartilagine, carneque cōſtituta eſt. At pars interior naturam habet, qualem cochleæ deſinens in os, quod auriculam plane imitatur, in quod quaſi in nouiſsimum uaſculum ſtrepitus aduenit.

Cum dixiſſet de oculis, nunc de auribus agit, & dicit { Auris pars capitis qua audimus, eſt non tamen qua ſpiramus } Non enim auribus animalia ſpirant. Deinde refellens errorem Alcmęonis dicit { errat enim Alcmęon, qui capras ſpirare per aures credidit } Non enim per aures capræ ſpiritum reciprocant. Deinde de partibus exterioribus auris ſubdit { auris } .ſ. partis exterioris, ut ſuppleuit Theodorus, cui eſt nomen auriculæ { pars altera quæ } .ſ. ſuperior eſt { innominata eſt } tamen Theodorus pinnā uocat, eſt enim pinna pars auriculæ ſumma { Altera quæ inferior eſt, λαβὸς labus nuncupatur } quam Theodorus uocat fibram. Eſt enim fibra pars ima auriculæ, apud tamen græcos non habent nomina, niſi q̄ altera auriculę pars dicitur ſuperior, altera inferior, ſecundum tamen latinitatem Theodori, auricula, quæ eſt pars exterior auris, habet partem ſummam, quæ pinna, & imam, quæ fibra nuncupatur { tota autem ipſa } .ſ. auricula { ex chartilagine, carneque conſtituta eſt } Deinde de parte interiore ſubdit { At pars interior naturam habet ſimilem cochleæ deſinens in os } Eſt enim pars īterior auris forma anfractui cochleæ ſimilis, & in os deſinēs. Deinde exponit figuram oſsis, in quod deſinit, & aſſerit talem eſſe figuram oſsis in aure interiore, qualis eſt ipſa auricula, quæ exterius cernitur, unde dicit { quod } .ſ. os { auriculam } quæ exterior pars auris eſt { plane imitatur } & { in quod } .ſ. os { quaſi in nouiſsimum } .i. ultimum { uaſculum ſtrepitus } .i. ſonus { deuenit } per quæ quaſi obiter declarauit, quo modo fiat auditus.

Hinc meatus ad cerebrū nullus eſt. At in oris palatum uſque ſemita pertendit, & uena de cerebro deſcendit eodem.

Nūc declarat colligantiam ad cerebrum, & dicit { Hinc } .ſ. ab oſſe petroſo { meatus ad cerebrum nullus eſt } Cuius rationem petas in libris de partibus. Ne uidelicet aer frigidus ingrediatur cerebrum, & noceat. Immo pannus eſt ante ſtricturam oſsis petroſi, ne ingreſſu ſoni cerebrum commoueretur { At in oris palatū uſq; ſemita pertendit } .ſ. quæ uenit ab oſſe petroſo { Et uena de cerebro deſcendit } quæ quaſi callis eſt ueniens { eodem } .ſ. in palatū oris. Sic igitur patet ab aure ad cerebrum uiam nullam eſſe, a cerebro uero ad palatum eſſe callem & uenam.

Oculi quoque in cerebrum finiunt, & uterque poſitus ſuper uenula eſt.

Oſtendit quo modo diſsimiliter oculi ſe habeant cum cerebro, & dicit { oculi quoque in cerebrū finiunt } & ſic ab oculis eſt ad cerebrum uia { Et uterq; poſitus ſuper uenula eſt } Eſt enim amborum eadem uena, qua cū cerebro copulantur.

Aures homini tātum immobiles. Nam eorum, quæ ſenſum obtinent audiēdi, alijs auriculę ſunt, alijs deſunt, meatusque ipſi audiēdi patent, ut ijs, quæ penna, aut cortice, ſquamaue integuntur. At ea, quæ animal generant, omnia auriculas habēt, excepto uitulo marino, & delphino, & reliquis ita cetarijs. Nam & quę chartilaginea appellauimus, animal pariunt. Verum homo unus aurem non mouet. Vitulus ergo marinus meatus cōtinet manifeſtos, qua audit. At delphinus audit quidem, ſed nullis cauernis, quæ uicem præſtent aurium. Cætera ſuas auriculas omnia mouent.

De mobilitate, & immobilitate aurium, & quæ animalia aures habeant, quæue nō habeant: & quæ meatus uice aurium obtineant, nunc exponit, & dicit { aures homini tātum immobiles } .ſ. habentur. Deinde exponens quæ animalia mobilia habeant, & quæ nullo modo habeant, dicit { nam eorum quæ ſenſum obtinent audiendi, alijs auriculæ ſunt } Eſt enim auricula brutorum, auris hominis. Alijs deſunt } & aures .ſ. & auriculæ { Meatuſque ipſi audiendi } uice aurium { patent } Et exponit animalia, quibus inſunt meatus, & dicit { ut ijs quæ penna } ut auibus { aut cortice } ut ſerpētibus { ſquamaue } ut piſcibus { integuntur. At ea, quæ animal generant, omnia auriculas habent, excepto uitulo marino, & delphino & reliquis ita cetarijs. Nam & quæ chartilaginea appellauimus, animal pariunt } quæ tamē nec aures, neq; meatus habent { Verum homo unus aures non mouet } Tunc quaſi epilogando, dicit { Vitulus ergo marinus meatus continet manifeſtos } uice aurium .ſ. quia audit. At delphinus audit quidem, ſed nullis cauernis } aut meatibus { quæ uicem præſtent aurium } Cætera .ſ. animalia, quæ auriculas habent { auriculas omnia mouent } Sed animaduerte quęſo. Nam Antonio Siculo, cui Panormitæ cognomentum fuit, quique claruit ſub inclyto rege Alfonſo, aures fuere ad arbitrium mobiles, ut brutis, quod uideri potuit monſtrū in natura. Hoc omnibus perſpicuū fuit.

De Panormita.

Situm aures hominis eundē in orbe, quo oculi obtinent. Non ut quadrupedum nonnullis ſuperius poſitæ ſunt.

Nunc de ſitu aurium ita dicit { Situm aures hominis eundem in orbe, quo oculi obtinent } Sunt enim aures circulares, ut oculi. Et linea tracta a medio auris ad medium oculi recta. Et ſic ponuntur in eadem rectitudine { non ut quadrupedum nonnullis poſitæ ſuperius ſunt } ut in aſinis, & equis, & alijs talibus in quibus auriculæ ponuntur ſuperius.

Aurium aliæ lenes, aliæ piloſæ, aliæ medium tenent, quæ quidem ad audiendū aptiſsimæ ſunt. Sed ex eis morum præſcita nulla habentur.

Iterum aures diuidit, & dicit, aurium { Aliæ læues } .i. nudæ ſine pilis omnino ſunt { aliæ piloſæ, aliæ medium tenent,

quæ quidem ad audiendum aptissimæ sunt } Et licet aptissimæ sint ad audiendum { sed } tamen { ex eis morum præscita nulla habentur } quæ sint digna relatione.

Item alię maiores, aliæ paruæ, aliæ mediocres, & aut nimium, aut parũ, aut mediocriter arrectæ. Notam morum optimorum habent, quæ mediocres. At quæ magnæ, arrectæue ultra modũ sunt stultitiæ indices sunt, aut loquacitatis.

Iterum aures diuidit penes magnitudinem, & dicit { Item aliæ maiores, aliæ paruæ, aliæ mediocres. Et } quouis modo sint { aut nimiũ, aut parum, aut mediocriter arrectę } subaudi sunt. Tũc assignat physiognomiam, & dicit { notam morum optimorum habẽt, quæ mediocres } tam quæ mediocres sunt magnitudine, q̃ quę mediocres sunt arrectione { At quæ magnæ, arrectæque ultra modum sunt, stultitiæ indices, aut loquacitatis sunt } hactenus de physiognomia.

Physiognomia.

Tempora κρόταφος Tempus. Nasus ῥὶς Naris.

Partem inter utrunque oculum, & aurem & uerticem positam tẽpora appellamus. Item pars faciei nasus est, quæ meatum præbet spiritui. Aerem enim ea parte reddimus, & accipimus.

Nunc de tẽporibus agit, & dicit { partem inter utrunq; oculum } .s.seorsum { & } utranque { aurem } .s.seorsum { & } utranque { uerticem } .s.capitis seorsum { tempora appellamus } Deinde exponit nasum, & dicit { item pars faciei nasus est, quæ meatũ præbet spiritui } .i.aeri, quo anhelamus { Aerem ea parte reddimus } .i.extra pellimus { & accipimus } .i. attrahimus. Differt aũt aer, & spiritus. Nam licet subiecto idẽ sint, tamen spiritus dicitur, ut anhelatur. Aer uero simpliciter, ut elementum tenue aptum refrigerare animalia spirantia.

Eruptio ἔξοδος Expulsio exitus. Vniuersi ἀθρόον Totius simul.

Sternutamentum quoque, quod flatus uniuersi eruptio est, eadem agitur parte, signum augurale unum ex spiritibus sacrum. At inspiratio & expiratio per pectus fit, & impossibile est, ut inspiratio, & expiratio eueniat sine naribus, cum inspiratio, & expiratio de pectore per gurgulionẽ, non de capite parte aliqua actitetur.

Cum exposuisset nasum, nunc notificat sternutamentum, quod fit per nasum, & innuit definitionem sternutamẽti, q̃ sit uniuersi flatus.i.aeris attracti expulsio tota simul per nares facta Per expirationem enim expellitur aer attractus, sed non totus simul, sed per partem post partem. Item per expirationem expellitur aer per nares, sed successiue. Quare sternutamẽtum est expulsio aeris attracti tota simul per nares facta. Q2 si additur, ex causa uiolenta occurrente, habetur tota definitio, dicit { Sternutamentum quoq;, quod flatus } .i.aeris attracti { uniuersi } .i.totius simul { eruptio } id est { expulsio } ui.s.facta { est, eadẽ parte } .s.naribus { agitur } qua flatus. Ergo sternutamentum est totius aeris attracti expulsio ui facta per nares, per quos flatus agitur. Deinde expositiue addit præscita, quę per sternutamentum habentur, & dicit { Signum } uidelicet { augurale unum } .i.solum { ex spiritibus } .i.aeribus ex pulsis { sacrum } & sanctum. Aeris enim fiunt multæ expulsiones, tamen quæ per sternutamẽtum fit, illa habetur sancta, & sacra, & auguralis. Quomodo uero sternutamentum sit augurale, & quibus, quotue conditionibus, libro de Augurijs nostro satis dilucide exposuimus. Nũc uero nõ opus est immorari. Sed occurres, quia si per nares fit sternutamentum, per nares fieret inspiratio, & expiratio. Cum sternutamẽtum non sit aliud q̃ expiratio facta tota simul. Quasi respõdet, q̃ spiratio principaliter fit per pectus, sed nõ sine naribus. Nam una pars aeris per pectus, altera per nares spiratur. At sternutamentum est expiratio facta tota simul eius partis aeris, quæ expiratur per nares. dicit { at inspiratio, & expiratio per pectus fit } .s.principaliter { & impossibile est ut inspiratio, & expiratio eueniat sine naribus } Quoniam una pars aeris per pectus, altera, quæ minor est, per nares spiratur. Q2 autẽ per pectus

Quid sternutamentũ.

maior pars aeris spiretur, probat, & dicit { cum inspiratio & expiratio per gurgulionem } .i.guttur, quod est canna pulmonis { nõ de capite parte aliqua actitetur } modo gurgulio per medium pectoris pertendit. Igitur spiratio principaliter fit per pectus. Per nares uero secũdum aliquã aeris partem, & illius totius expulsio est sternutamentũ. Stat igitur spirationem fieri per pectus, & sternutamentum fieri per nares, quia expiratio partim naribus, partim pectore agitur. Sed pro maiore aeris parte per pectus. Cum de pectore per gurgulionem non de capite spiritus meet.

Sed datur uiuendi facultas, etiam si desit spiratio. Olfactus quoq;, id est sensus odoris hac eadẽ parte subministratur. Mobiles esse nares natura uoluit, nec sicut aures immobiles sua compage. Pars nasi, quæ chartilago est, inter septum est. Quæ autem meatus, inane. Nasus enim bipartito distinctus est tramite.

Compage κατ' ἰδί[...] Secundum peculiaritatem Secundum proprietatem.

Cum de sternutamento dixisset, nunc declarat non esse necessariam spirationem ad uitam omnium animalium, & dicit { Sed datur uiuendi facultas, etiam si desit spiratio } Viuunt enim pisces, & insecta, & exanguia, quæ non spirant. Tunc de ratiõe olfactus ita aut { olfactus quoq; id est sensus odoris hac eadem parte subministratur } Deinde de motu nariũ ita subdit { mobiles esse nares natura uoluit, nec sicut aures immobiles sua compage } .i.sua naturali compositione. Mouentur.n. nares dilatatione & constrictione. Aures autem humanæ nullo modo. Deinde exponit partes naris, & dicit { pars nasi, quæ chartilago est, inter septum est } .s.inter os nasi, & eius carnem, pars { autem, quæ est meatus } est { inane } & uacuum, & non unus meatus { nasus enim bipartito tramite distinctus est } Quare habet duos meatus inanes.

Elephantis prolixa, ualidaque naris fit, eiusque usus idem, qui manus est. Ea nanq; cibos tam siccos, q̃ humidos colligunt, capiunt, & ad os admouent soli animantium omnium.

De nare elephantorum ita dicit { Elephantis } .ipsis { prolixa, ualidaque naris fit } & a natura data est { Eiusque usus idem, qui manus est { Eius rationem affert, & dicit { ea nanque cibos tam siccos } .s.comestibiles { quàm humidos } .s. potabiles { colligunt, capiunt, & ad os admouent } .i.afferũt { soli animantium } quoniam soli elephantes nare hęc agunt, & nullum aliorum animalium.

Est præterea maxilla duplex, cuius pars prior mentum. Posterior mandibula est. Mouent animalia omnia maxillam inferiorem, crocodilo fluuiatili excepto. Is enim unus superiorem mouet.

Maxilla σιαγὼν Mentum γένειον Mandibula γένυς

De maxilla, & eius partibus ita ait { Est præterea maxilla duplex, cuius pars prior mentum } cui barba annectitur { posterior mandibula est } Deinde de motu mandibulæ dicit { mouent animalia omnia maxillam inferiorem } superiore uidelicet existente immota { Is enim unus superiorẽ mouet } inferiore existente immobili. Fortasse dixit { crocodilo fluuiatili excepto } quia est crocodilus marinus, qui mãdibulam inferiorem, & non superiorem mouet, ut testatur Albertus se uidisse.

De crocodilo marino.

Labra duo mox a naso habentur, caro permobilis, quod autem intra maxillas, & labra describitur, os est. Cuius partes palatum, & fauces. Inest pars sentiens saporum lingua, uim istam sentiendi præcipue obtinens parte sui primore. Nam si interiore tangat minus sentiet. Omnia præterea, quæ caro sentire potest, lingua etiam potest, ut durum, calidum, frigidum sua quauis parte, sicut & saporem.

Os στόμα Facies φάρυγξ Lingua γλῶττα

Nunc

Nunc de labris ita ait { labra mox à naso habentur } .i.statim sub naribus, expositiue.s. { caro permobilis, } Deinde de ore interno dicit { quod autem intra maxillas, & labra describitur, os est cuius partes sunt palatum, & fauces } est faux superio pars gulæ, ubi os angustatur. Vnde Plinius libro undecimo, summum gulæ fauces uocantur. Palatum uero oris cœlum est. Deinde subscribit linguæ rationem, & dicit { inest pars sentiens saporum lingua, uim istam sentiendi præcipue obtinens parte sui primore. Nam si interiore.s.parte { tangat } .s.sapores ipsos { minus sentiet } .s.sapores. Addit sensum linguæ non solum esse in saporibus degustandis, sed in tactilibus tangendis, & dicit { omnia preterea quæ caro sentire potest } .s.uirtute tactus { lingua etiam potest } .s.sentire uirtute tactus } ut durum, calidū, frigidū sua quauis parte, sicut & saporem } tactilia quidem uirtute tactus, sapores uero uirtute gustus.

Ligula
ἐπιγλωττίς
Tonsillæ
παρίσθμιον
Gingiua
οὖλον
Dentes
ὀδόντες
Vuula
σταφυλὴ
columella
κιὼν

Hæc autem aut lata est, aut angusta, aut mediocris, quæ quidem optima est. Item aut absoluta, aut constricta, qualis tortorum, balborumq; est. Constat autem lingua carne soluta, rara, fungosa: eius pars quædam ligula est, bifida oris compago tonsillæ. Multifida gingiuæ appellatur, carne hæ constant, intusque dentes ossei cohærent, parte uero penitiore particula alia pendet uuigera uenæ applicata columella nomine, quæ si immodice humectata intumescat, inflammeturque, nomine uuæ uocatur, & strangulat.

Subdiuidit linguam, & dicit { Hæc aut lata est, aut angusta aut mediocris, quæ quidem optima } .i.explanatissima est, in omnibus enim membris mediocritas optima est secundum Aristotelem, iterum subdiuidit, & dicit { item aut absoluta, aut constricta } .i. ligata est { qualis tortorum, balborumq; est } Sunt enim torti, qui tortuose loquuntur uerba. Deinde de materia linguæ dicit { constat autem lingua } tanquam materia { carne soluta, rara, fungosa } Hæc enim est materia linguæ. Deinde de ligula dicit { eius pars quædam ligula est } sed si per ligulam itellexerimus uuam uel uuulam, uerbum eius refert os, Nam uuulua est pars oris, nō linguæ, sed si per ligulam intellexerimus partem illam, quæ sub lingua est, uerbum eius refert linguam. Nam ligula, quæ sub ligua est, pars lingue est, puto autem uerbum { eius } referre linguā nam una pars linguæ est ligula, quę obtegit meatum gurgulionis, tempore, quo deglutimus, & de hac loquitur Aristoteles. Deinde exponit tonsillas, & dicit { bifida oris compago } .i.paries, dicuntur { tonsillæ. } Tonsillæ enim quasi parietes faucium sunt, παρίσθμια enim græce, quasi iuxta isthmia.i.fauces, sed { multifida } oris compago { gingiuæ appellatur. } Deinde exponit materiam gingiuarum, & dicit { carne hæ } .s.gingiuæ { constant, intusq; } ipsas gingiuas { ossei dentes cohęrent } ossei.i. duri. Nō enim dētes sunt ossa. Deinde de uuula ita subdit { parte uero penitiore } .i.in ore ipso magis intus posita { particula alia pendet } in directo, gurgulionis { uuigera uenæ } .s.cuidam uenienti à cerebro { applicata columella nomine } quasi parua columna. Dicitur enim & uuigera pars, & uuula, & columella { quæ si immodicæ } .i.ualde { humefacta intumescat, inflammeturq;, nomine uuæ uocatur & strangulat } præ suo tumore.

CAP. 12.
Collum
αὐχὴν
Superior
πρόσθιον.
Prior.
Inferior
ὀπίσθιον
Posterior

Collum, quod inter pectus & faciem est, cuius pars superior guttur, inferior gula est. Et quātum colli ipsius chartilagineum, priorem obtinens situm, uocem transmittit & halitum, id arteria nominatum est, quantum vero interius carneū præiacet spinæ, gula dicitur. Pars autem posterior colli extima, ceruix appellata est, partes igitur thoracetenus dispositæ hæ sunt.

Guttur
λάρυγξ
Gula
στόμαχος
Arteria
ἀρτηρία
Ceruix
ἐπωμίς

Hactenus de ore, nunc de collo, & eius partibus, ita subdit { Collum } est membrum { quod inter pectus, & faciē est } Deinde eius partes exponens inquit { cuius pars superior } quæ ad os copulatur { guttur } est { inferior } uero, quæ incipit à gutture, & desinit in uentriculum { gula } grece στόμαχος, quare qui sumunt stomachū, pro uentriculo ubi cibus deuoratur, errant. Nam stomachus quidem gula est, quæ incipit à gutture, & terminatur in uentriculum. Deinde exponit arteriam, quę gurgulio siue canna pulmonis est, & dicit { & quātum colli ipsius chartilagineum priorem obtinens situm } .s. a parte qua cibum accipimus { uocem transmittit, & halitum, id arteria } .s.uocalis { nominatum est } Est enim gurgulio anterior pars colli tota chartilaginea { quantum uero interius carneum præiacet spinæ } .s.ceruicis { gula dicitur } per quā scilicet cibus deglutitur. Ergo arteria est canalis colli, per quē uox, atque halitus progreditur. Gula uero canalis, per quem cibus deglutitur, sed gula uersus ceruicem, arteria anterius collocatur. Tunc de ceruice dicit. { pars autem posterior colli extima } .i.ultima { ceruix appellata est } Tunc epilogat & dicit { partes igitur thoracetenus dispositę hæ sunt. }

Thorax
θώραξ
Pectus
στῆθος
Mamma
μαστὸς
Lac
γάλα

Thorax ipse parte priore, posterioreque constat. Mox a collo pectus priorem obtinet situm bipartitum in mammam, parte sui utraque extuberans. Mammis laxior contextus corporis est, limeta pupilla, per quam fœminis lac transmissum elicitur. In maribus etiam lac fieri potest, uerum caro his spissa, mulieribus fungosa, foraminulentaque est.

Cum egisset de collo, nunc de thorace ita ait { Thorax ipse parte priore, posterioreque constat. } Thorax enim intelligitur totum corpus à collo ad coxas, qđ diuiditur in duas partes, quarum altera prior est a parte, qua uidemus. Altera posterior a parte dorsi & sic thorax uidetur id totum, quod uulgares būstum uocant, primo ergo agit de parte priore, & de particulis illius. Deinde ibi { partem posteriorem } agit de partibus posterioribus. De prima dicit { mox à collo } .i.sub collo immediate { pectus priorem obtinet situm } quod.s. { bipartitū } est { extuberans } .i.eminens { in utraque } sui parte in mammam. Deinde exponit qualis sit textura mammarum, & dicit { mammis laxior } .i.rarior { contextus } .i.textura { corporis est } Est enim caro mammarum raræ texturæ { iuncta papilla, per quam fœminis lac transmissum elicitur } & datur pueris. Deinde declarat differentiam inter mammas marium & fœminarum, & dicit { in maribus ēt lac fieri potest } quoniam licet mēstrua nō habent, tamen sanguine abundant { uerum caro } .s.uberū { his spissa } ac densa est { mulieribus } caro mammarum { fungosa, foraminulentaque } .i.cauernosa, ac foraminibus plena { est } Et sic patet differentia mammarum uirilium, & muliebrium.

CAP. 13.
Venter
γαστὴρ
Vmbilicus
ὀμφαλὸς.
Ilia
λαγὼν
Inguen
Sumen
ἦτρον
Aq̄liculus
ἐπίσιον
Hypochondrium
ὑποχόνδριον
Cholago.
χολὰς

Venter infra pectus est parte priore, eiusque radix umbilicus est, cui radici pars subiecta in latus utrunque, ilia dicitur. Quæ autem recte subiungitur, sumen est, siue abdomen. Cuius postremum aqualiculus, sed super umbilicum hypochōdrium. Commune autem hypochōdriorum, & ilium cholago est.

Cum egisset de thorace, agit nunc de uentre, quæ est una thoracis pars, & de partibus eius, & dicit { uenter infra pectus est parte priore } & tu intelligas tam appparens, quam latens qui uentriculus est. Est enim uentriculus, qui latet. Venter autem qui græce γαστὴρ dicitur, continet latentem partem, & apparentem. Deinde de umbilico subdit { cui radici pars subiecta in latus utrunque ilia dicitur } λαγὼν enim ilia etiam inguina dicitur, adolore harum partium iliosus dicitur. Deinde de sumine subdit, pars { autem quæ recte } sub umbilico.s. { subiungitur sumē est siue abdomē } Est enim pars eminē-

tior. Deide de aqualiculo subscribit { cuius } .s. fœminis { postremum } .i. ultimum uersus partes anteriores coxarum est { aqualiculus } quod ideo sit dicitur, quoniã ab eo exit aqua, siue humor tam seminalis, quam lotium, hic etiã uulgo femur dicitur, sed non uere. Est enim aqualiculus imus uenter { sed super umbilicum } ex utroq; latere est { hypochondrium } ab hypo, & chõdrio id est chartilagine quasi subchartilagium denominatum. Est enim hypochõdrium sub chartilagine costarum. Deinde de chologine subdit { commune autem } .s. cauum { hypochõdriorum, & iliũ cholago est } Est enim cholago cauitas quædam inter ilia, & hypochondrium, quæ græce χολὰς appellatur.

Lumbus ὀσφὺς Nates γλουτός Coxa κοτυληδὼν Acetabulum.

Partem posteriorem lumbi pari structura præcingunt, Vnde & nomen ὀσφὺς inditum est partis uero excretoriæ, quod subditum, quasi stragulum est, nates appellatur. In quo autem femur uersatur, coxa.

Cum dixisset de parte priore thoracis, nunc agit de parte posteriore, & dicit { Partem posteriorem } .s. thoracis { lumbi pari structura } .i. compositione { præcingunt } hanc paritatem probat à nominis interpretatione, & dicit { unde & nomẽ ὀσφὺς quasi } æqualis forma { inditum est } Lumbi enim propter suam par formitatem ὀσφύος nomen habuerunt, hæc de lumbis, Deinde de natibus subdit { ptis uero excretoriæ } id est stercorum exoneratoriæ, illud { quod subditum quasi stragulum est } .i. quasi tapete subiacet { nates appellatur } Stragulum enim à substernendo quemadmodum tapetes solent, dicitur hæc de natibus. Tunc de coxis, subdit { in quo aũt femur uersatur, coxa { græce κοτυληδὼν latine etiam acetabulum dicitur. Ligatur enim femur in concauitate illa, quæ græce κοτυληδὼν appellatur, ob eam rem coxa femur dicitur etiam.

Vterus ὑστέρα Vulua. Penis αἰδοῖον Glans βάλανος

Pars fœminæ propria uterus, aut uulua est, maris penis foras postremo thorace propendens, parte sui prima carne propemodum constans, & inæquabili facie turbinata, nomen a glande pars hæc mutuata est, quam quæ integit cutis uacat nomine: Quæ uulnere obducto coalescere nequit, sicut nec genæ, aut palpebræ præcisæ reduci ad unitatem queunt. Totum tamen quod ex ea cute glandeque constat, præputium est: reliqua pars chartilaginea est, & augeri ampliter potest, & ingredi, atque egredi, contra quam iumentorum.

Præputium ἀκροποσθία

Cum dixisset de parte posteriore thoracis, nunc transit ad dicendum de genitalibus membris, & dicit { pars fœminæ propria uterus aut uulua est } ὑστέρα uulua quidem in fœminis brutorum, uterus in mulieribus humanis, licet confundantur. Est autem uterus, siue uulua, locus ubi fœtus cõcipitur, quẽ medici matricem uocant, sed male, nam matrix est fœmina, q̃ fœtus parit insignes, & notabiles. Deinde de genitali in uiro, & mare dicit { maris penis } .i. ueretrum { foras postremo thorace } .i. exporrectus in extrema thoracis pte { propendens } Deinde exponit materiam & formam ex quibus constat, & dicit { parte sui prima carne propemodum } .i. quasi { constãs, & inæquabili facie turbinata } .i. figura rotunda paulatim gracilescẽte in modum oui, & turbinis. Hęc de materia, & forma. Deinde de nomine dicit { nomen à glande pars hæc mutuata est } Est enim glans prima penis pars { quam } .s. glandem { cutis, quę integit, uacat nomine } sic igitur cutis glandis non habet græcum nomen. Latine tamen nouo nomine dici põt recutium. Deinde qualis sit cutis glandem integẽs, exponit, & dicit { quę } .s. cutis { uulnere obducto } id est superinducto { coalescere } .i. consolidari { nequit } sicut { nec genæ } q̃ sunt partes laterales faciei { aut palpebræ } quæ sunt membranæ, quibus pili adhærent { præcisæ reduci ad unitatem queunt } Sic igitur nec pellicula penis summa, neque gena, neque palpebra incisa coalescere aut consolidari potest. Deinde assignat nomẽ toti aggregato ex cute, & glande, & dicit { totũ tamen, quod ex ea cute, glandeque constat, præputium est } de materia eius partis, quæ succedit glandi, ita subdit { reliqua pars } .s. quæ succedit glandi uersus uentrem { chartilaginea est, & augeri ampliter potest, & ingredi atq; egredi } .s. in uuluam, uel uterum. s. potest { contra quã } ueretrum { iumentorum } ueretrum enim iumentorum non potest uuluam ingredi totum, sed solum id, quod in arrectione detegitur. At uirile hominis totum ingreditur, tam glandis detecta, quam pars chartilaginea obtecta, ut perspicuum est ad sensum.

Testis ὄρχις Scortum ὄσχεος

Subiacent membro genitali testes gemini cute obducti, quod scortum nominamus. Testes uero ipsi nec eiusdem naturæ sunt cuius caro, nec multum a carne dissident, sed quemadmodum hæc se habeant, ac omnino de cæteris huiusmodi partibus, postea accuratius disseremus.

Cum dixisset de pene, nunc de testibus ita subscribit { Subiacent membro genitali testes gemini cute obducti } .i. operti { quod } .i. quam cutem { scortũ nominamus } Est enim scortum cutis marsupij testium: de materia testium subdit { testes uero ipsi nec eiusdem naturæ sunt cuius caro } Non enim eorum materia est caro { nec multum à carne dissident } Videntur enim præ sua duritia quasi chartilaginei. Hęc de qualitate materiæ testium, Deinde se excusando, dicit { Sed quemadmodum hæc se habeant, ac omnino de cæteris huiusmodi partibus, postea accuratius disseremus }

CAP. I. οὐρήθρα Ceruix

Mulieris autem genitale contra quam uiri formatum est. Cauum enim subditum pubi est, non sicut maris propensum, ac prominens. Et ceruix ab utero effertur, accessum prolifico maris semini præbens. Exitum uero humidi excrementi suo sexus uterque genitali habet subministrandum.

Cum dixisset de testibus, nunc agit de genitali aruo fœminarum, & dicit { Mulieris autem genitale cõtra quam } .s. genitale { uiri formatum est } & exponit, quo modo, & dicit { cauum enim } .i. profundum .s. uteri { subditum pubi } .i. pectini { est, non sunt maris } cauum. s. penis meatus { propensum ac prominens. } Cauum enim, quod est meatus penis, in uiris prominet, ac perpendet simul cum pene. At cauum uteri sub pectine intus est. Deinde de ratione ceruicis genitalium muliebrium ita subdit { ceruix } quæ pars uteri est posterior { ab utero effertur } .s. tempore coitus uersus penem { accessum prolifico maris semini præbens } Deinde de exitu urinæ ita subscribit { exitum uero humidi excrementi } quod est urina uel lotium { uterq; sexus } .s. tam maris, quam fœminæ { suo genitali habet subministrandum. } Exit enim in utroque sexu per genitale.

Iugulum σφαγή Ala μασχάλη Axilla Inguen βουβών Coles περίνεος Subnatale ὑπογλουτίς

Communis colli, & pectoris pars iugulum est. costę, brachij, & humeri ala, femoris, & imi uẽtris inguẽ, pars item interior femoris, & natibus communis coles est. Exterior subnatale. Thoracis iam partes omnes primores diximus.

Cum egisset de genitalibus, nunc exponit quæ partes sint pluribus membris in corpore communes & prima communis est iugulum, quam exponit, & dicit { Pars communis colli & pectoris iugulum est } in qua fontanella cernitur, secunda pars communis est ala, quam exponit, & dicit { costæ, brachij & humeri } pars communis secũda est { ala } .i. axilla, tertia pars communis est inguen, quam exponit, & dicit { femoris & imi uentris } quę aqualiculum uocauit Theodorus: tertia communis pars est { inguen } est enim inguen supra femur, & infra aqualiculum. Quarta pars communis est coles, quam exponit, & dicit { pars item interior femoris & natis cõmunis, coles est } Sunt autem coles, ut Philoponus exponit primo de generatione animalium, uenosi quidam meatus, qui

Coles qui

in ijs,

in iis,quæ pene prædita sunt, in ipsum penem genitale semen inducūt,à quibus receptum per penem in fœminam mittitur, inde colei, græce perinei dicuntur { exterior } pars cōmunis femoris & natis { subnatale } grece ὑπογλουτὶς quod sub natibus ponatur. Tunc epilogat,& dicit { thoracis iam partes omnes primores } id est anteriores diximus.

CAP. 15. *Dorsum* νῶτον *Scapulæ* ὠμοπλάται *Spina* ῥάχις *Costæ* πλευραί

Dorsum pone pectus est,cuius partes geminæ scapulæ,& spina.Infraque e regione uentri lumbi habentur. Communes autem partis superioris inferiorisque costę octonœ.Nam de hominibus gentis turdulorum, quos septenis costis ferunt creari, nullius idonei auctoris testimonio constat.

Cum dixisset de partibus anterioribus thoracis,nunc de posterioribus ita dicit { Dorsum pone pectus est } quasi in eius frontispicio { cuius partes scapulæ } uulgo spatulæ { & spina, infraque e regione uentris } quasi in uentris directo { lumbi habentur } Deinde de ratione costarum subscribit , & dicit { Communes autem partis superioris, inferiorisque costæ octonæ } Deinde narrat quorundam opinionem,& dicit { nā de hominibus gentis turdulorum, quos septenis costis ferunt creari } addit hoc non esse certum, quoniam { nullius idonei auctoris testimonio constat }

Habet sane homo suas partes ita dispositas , ut in eo & superius sit, & inferius. Et prius & posterius,& dextrum,& sinistrum.

Cum dixisset de dorso , nunc quomodo sint in corpore hominis partes sitę,demonstrat,& dicit { Habet sanè homo suas ptes ita dispositas } in situ.s. { ut ī eo & superius sit,& īferius, & pri⁹ & posteri⁹ } .i.ante & retro { & dextrū & sinistrū }

Constat sane dextrum & sinistrum ex similibus fere partibus , atque eisdem . Verum sinistra omnia sunt imbecilliora.At posteriora prioribus, & superiora inferioribus discrepant, pręterquam qđ inferiora similitudinem superiorum præferre ea dixerim ratione, qua uenter imus respondere assolet faciei in corpulentia,uel gracilitate.Et crura cum brachijs communem ineunt rationem,itaque quibus cubiti breues,ijs etiam femora magna ex parte breuia sunt. Et quibus pedes exigui , ijs manus quoque paruæ habentur.

Cum dixisset de situ partium in homine,nunc de similitudine, & dissimilitudine , & correspondentia earum agit, & dicit { Cōstat sane dextrum & sinistrum ex similibus fere partibus,atque eisdem } ut patet de dextra manu,quæ constat similibus digitis numero,& forma,cum sinistra,similiter de dextro pede cum sinistro. Addit tamen differentiam in uirtute , & dicit { uerū sinistra omnia sunt imbecilliora } .s.dextris,quod quomodo sit,in libro de partibus differendum. Deinde exponit,quæ partes sint dissimiles,& dicit { at posteriora prioribus & superiora inferioribus discrepant } .s.tum in numero , tum in figura partium. Demonstrat tamen esse correspondentiam inter ea,& dicit { præterquam qđ inferiora similitudinem superiorum præferre ea dixerim ratione, qua uenter imus } qui sub umbilico est { respondere assolet faciei in corpulentia , uel gracilitate,& } ea ratione etiam { qua & crura cum brachijs communem ineunt rationem } quam rationem communem exponens,dicit { itaque quibus cubiti breues } .i.quibus brachia breuia. Cubitus enim qui græce ἀγκὼν dicitur,etiam pro brachio,uel ulna accipitur,ut antiquus interpres exposuit { ijs etiam femora } .i.crura { magna ex parte breuia sunt } μηροὶ enim pro cruribus accipiuntur hic. μηρὸς enim licet latine sit inguen,coxa,femur,tamē pro crure accipitur. Deinde assignat aliam correspondentiam,& dicit { & quibus pedes exigui , ijs manus quoque paruæ habentur } sunt & aliæ correspondentiæ,de quibus in physiognomicis.

Membri uero superioris bipartitam compositionem brachium siue ulnam appellamus , cuius ptes lacertus agilis, gybber,cubitus, ulna,manus partes manus palma , & digiti quinque numero digiti pars, quæ se inflectit , nodus , siue articulus est.quæ rigida constat,internodium dicitur, digitus pollex nuncupatus uno inflectitur nodo.Cęteri binis adducuntur.

Gybber ἀγκών *gybberosa pars.* *Anterior brachij* *Lacertus* *Agilis* ὦμος *Humerus* *Suprema* *Posterior ps brachij.* *Vlna* ὠλέκρανον *Cubitus* πῆχυς *Manus* χείρ *Digitus* δάκτυλος.

Cum dixisset de similitudine, & correspondentia partium, nunc de partibus brachij agit,& dicit { Membri uero superioris } quod est ad dextrum & sinistrum thoracis { bipartitam compositionem } .i.compositionem ipsam , quæ bipartita est { brachium,siue ulnam appellamus } Est enim bipartita brachij compositio,quam diuidit cubitus. Deinde enumerat partes brachij,& dicit { cuius partes } sunt uidelicet { lacertus agilis } quem humerum uocat antiquus interpres { gybber } qui tumore est inter humerum,& cubitū { cubitus } qui quasi in medio est { ulna } quæ pars infra cubitum est,& supra manum { manus } Deīde enumerat partes manus,& dicit { partes manus } sunt { palma,& digiti quinque numero } Deinde enumerat partes digiti ,& dicit { digiti pars, quæ se inflectit, nodus,siue articulus est. Quæ rigida } .i.non flexibilis { constat internodium dicitur } nam inter nodum,& nodum tensa collocatur. Deinde de ratione inflexionum subdit { digitus pollex nuncupatus uno inflectitur nodo, cæteri binis } nodis.s. { adducuntur } id est inflectuntur.

Inflexus uero tum brachij, tum digitorum omnium agitur in interiora . Brachium ad gybberum appellatum,inflectitur.Nodum, quo cum brachio manus iungitur,coarctaturque,brachiale uocamus,pars interior manus uola dicitur:carnosa est,& incisuris uitæ indicibus distincta.Longioris scilicet uitę singulis,aut binis ductis per totum, breuioris binis, quæ non longitudinem totam designent.Exterior neruosa,& nomine carens.

Cum dixisset de partibus brachij , nunc agit de inflexione artuum,& dicit { Inflexus uero tum brachij, tum digitorum omnium, agitur in interiora } nam { brachium inflectitur ad gybberum appellatum } .i.ad tumorem anteriorē,qui est sub humero. Simili ratione digiti inflectuntur ad interiora. Deinde transit ad alias partes,& dicit { nodum ,quo cum brachio manus iungitur,coarctaturque,brachiale uocamus } Deinde de uola dicit { pars interior manus uola dicitur ,carnosa est,& incisuris } .i.lineis { uitæ indicibus distincta } longioris { .s.uitę singulis aut } saltem { binis ductis per totum } ubi rationabiliter debēt duci { breuioris } .s.uitæ indicibus { binis quæ nō longitudinem totam designent } ut si essent breues , uel fissæ { exterior } .s.pars manus { neruosa est,& nomine carens } De incisuris manus Aristoteles libro problematum rationem attulit. Dixit illic duas,uel unam incisuram manus longam, & perpetuam significare uitā, hic uero singulas ,aut binas longas & perpetuas significare longitudinem uitæ,breuitatem uero significare ait duas,cum non fuerint longæ,ac perpetuæ . Verū rationem horum quæras a physiognomicis nostris . Nūc uero satis sit explanasse locum.

De incisuris manus.

Membri inferioris bipartita compactio , crus est. Huius femur,quod biceps,mola, quod latum, orbiculatum, foris adiectum est. Tibia, quod gemino osse subiacet , cuius pars prior, crea. Posterior sura , caro neruosa uenosaue aliis retracta a poplite,quibus nates sunt pleniores. Alijs detracta,quibus graciliores. Postremum cruris maleolus geminus utrique partitus lateri est.

Cum aſſignaſſet partes brachij, nunc aſſignat partes cruris & dicit { Membri inferioris bipartita compactio } .i. compoſitio { crus eſt } crus enim bipartitam continet compoſitionē alteram quæ eſt ſub genu, alteram, quæ eſt ſupra genu. Deinde enumerat eius partes, q̃ ſunt femora. Sunt autem femora ſupremæ partes crurum, dictæ a ferendo, qđ his præcipue partibus ſuſtineatur animal, atque feratur. Fortaſſe per femora coxas intelligit, ut poſtea patebit dicit { huius } .ſ. bipartitæ compoſitionis, illud { quod } eſt { biceps, femur } eſt. Alterum enim a dextris, alterum a ſiniſtris collocatur. Nam ſic animal facile ſuſtinent, atque ferunt. Deinde aſſignat ſecundam partem cruris, & dicit { quod } uero cruris { latum, orbiculatum foris adiectum eſt mola } eſt, quæ & coxa appellari poteſt: uel coxendix, & hęc etiam gemina eſt, ſub gemino femore conſtituta uel fortaſſe per molam partem rotundam, quæ immediate ponitur ſupra coxam, intelligit, quod mihi magis placet. Deinde aſſignat tertiam partem, quę eſt ſub coxa, coxę uidelicet iuncta per genu ipſum, & hæc eſt tibia, quam ſubdit, { tibia, quod gemino oſſe } conſtitutum eſt, ſub coxa { ſubiacet } & exponit, quo nam pacto gemino oſſe, conſtituta ſit, & dicit { cuius pars prior crea, poſterior ſura } dicitur, Deinde obiter aſſignat quandam correſpondentiam, & dicit { caro neruoſa, uenoſaue alijs } .ſ. creis { retracta } .i. ſurſum a poplite ducta .i. uerſus poplitem { quibus nates ſunt pleniores } & per poplitem intelligit partem oppoſitam genui, quæ curuat, quòd uidelicet pòſt plicetur. Vnde quibus nates ſunt pleniores, pulpæ crearum ſunt ductæ ſurſum uerſus poplitem { quibus uero } nates .ſ. ſunt { graciliores, ijs } caro ſcilicet crearū { detracta } eſt .i. deorſum detracta ab ipſo poplite, ac ſi eſſet demiſſa, relaſſataque. Deinde aſſignat quartam partem cruris, & dici { poſtremum } .i. infimum { cruris malleolus geminus utrique partitus lateri eſt } & per malleolos intelligit cauillas pedum.

Pes autem, quod multiplici oſſe conſtat, cuius pars poſterior calx. Prior diſcreta in digitos quinque eſt. Media plantæ nomine explicatur, cuius quod carnoſum inferius ſolum attingit, ueſtigium eſt. Quod ſuperius pronam conficit partē neruoſum, & nominis adhuc indigum eſt. Hæret ſummis digitis unguis, & nodus interuenit. Sed non niſi uno inflexu adducuntur.

Nunc aſſignat quintam partem, & dicit { Quod autē multiplici oſſe conſtat, pes } eſt & quinta cruris pars. Deinde enumerat ꝑtes pedis hominis, & dicit { cuius ꝑs poſterior calx } ſiue calcaneus eſt { prior } uero pars { diſcreta eſt in quinque digitos, media plantæ nomine explicatur cuius } ſcilicet plantæ { quod carnoſum inferius ſolum } .i. terram { attingit, ueſtigium eſt } tam et ſi latini ueſtigium, quod in puluere relinquitur à pede, appellent { quod ſuperius pronam } .i. dorſum pedis { conficit partem, neruoſum, & nominis adhuc indigū eſt } ſicut etiam manus ſuperior pars ſine uocabulo eſt. Deinde tangit ultimam partem pedis & dicit { hæret ſummis digitis unguis, & nodus interuenit } inter rigidam, & rigidam partem. Tunc de ratione motus ſubdit { ſed non niſi uno inflexu adducũtur } .ſ. ad interius. Non enim ſicut manus digiti pluribus inflexibus contorquentur.

Quibus pars interior plantæ non caua, ſed ita pleniuſcula eſt, ut ſolum toto attingat ueſtigio, ij uerſuti ſunt, & fraudulenti.

Phyſiognomia. Aſſignat phyſiognomiam pedis, & dicit { Quibus pars interior plantæ non caua, ſed ita pleniuſcula eſt ut ſolum } .i. terram toto { attingat ueſtigio, ij uerſuti & fraudulenti ſunt }

Commune femoris, & tibiæ genu, poplexque eſt. Partes maris ac fœminæ communes hæ ſunt, quarum ſitus, quemadmodum ad ſuperius, inferius, prius, poſterius, ſiniſtrum, dextrum ſe habeat, tam & ſi per corporis ſumma uiſu exploratur, ac patet, deſcribendus tamen is quoque recitandusque eſt, eadem illa de cauſa, qua ſuperiora enumerauimus omnia ſcilicet ut ſeries commentandi ſeruetur perpetua, dum ordinem proſequimur omnium: quo minus lateant ea, quæ non modo eodem homines, quo cætera animalia poſſident.

Nunc aſſignat partes communes pluribus membris, & dicit { Commune femoris, & tibiæ } .i. coxæ, & tibiæ { genu, poplexque eſt } accepit enim femorem pro tota coxa uſq; ad genu protenſa. Deinde partim epilogat, partim ſe ordinat ad ſequentia, & dicit { partes maris, ac fœminæ communes hæ ſunt } Deinde ordinando ſe ad ſequentia, dicit { quarum } .ſ. partium { ſitus quemadmodum ad ſuperius, inferius, prius poſterius, ſiniſtrum dextrum ſe habeat, tam & ſi ꝑ corporis ſumma } .i. exteriora { uiſu exploratur ac patet } ad. Viſum enim patet ſitus partium exteriorum tam in muliere quam in uiro { tamē is quoq; } .i. huiuſmodi ſitus { deſcribendus recitandusque eſt, eadem illa de cauſa, qua ſuperiora enumerauimus omnia } quam cauſam explicans, ſubdit { ſcilicet, ut ſeries cōmentandi } .i. Hiſtoriam explicandi { ſeruetur perpetua } .i. continua & uniformis, & nō in quibuſdam ſit, in quibuſdam non. Seruetur dico continua { dum ordinem proſequimur omnium, quo minus } .i. ut non { Lateant ea, quæ homines non eodem modo poſſident, quo cætera animalia } illa .ſ. habent .i. ut non lateant partes hominis, quæ ſunt diuerſæ à partibus cæterorum animalium. Ergo ordo æqualis ſeruandus eſt ut non lateant partes hominis, quibus differt a cæteris animalibus.

Ergo ſuperiora inferioraque hominem omnium maxime animalium habere ratione locorum naturalium intelligimus. Eius enim partes tam inferiores quam ſuperiores ad ſitum orbis uniuerſi ſuperiorem inferioremq; diſpoſitæ ſunt itidemque priores poſterioreſque, atque etiam dextræ, ſiniſtræque habentur. Cum cæterorum animalium genus uel omnino reſpectu eiuſmodi careat, uel confuſius ita conſtet.

Proſequendo ordinem præmiſſum, accipit ſolum hominē eſſe formatum ad rationem uniuerſi, & dicit { Ergo ſuperiora inferioraque hominem omnium animalium maxime habere, intelligimus, ratione } .i. comparatiōe { locorum naturaliū } Sunt autem loci naturales cœlum, & terra. Cuius rationem affert, & dicit { eius enim partes tam ſuperiores quam inferiores ad ſitum orbis uniuerſi ſuperiorem, inferioremque diſpoſitæ ſunt } nec ſolum partes ſuperiores, inferioreſque, { itidemque } .i. ſed etiam { priores, poſterioreſque, atque etiam dextrę, ſiniſtręque habentur } .ſ. poſitæ ad ſitum orbis uniuerſi. Quòd autem ſolus homo partes poſitas habeat ad ſitum uniuerſi, probat, & dicit { Cum cæterorum animalium genus uel omnino reſpectu eiuſmodi careat } qui eſt ad partes uniuerſi { uel } ſi habeat huiuſmodi reſpectum { confuſius ita cōſtet } ita ſcilicet ut non pateat. Ergo ſolus homo formatus eſt ad rationem uniuerſi.

Caput itaque cęteris omnibus ſuperiorem obtinet ſitum corporis ſui ratione. At homo, quoniam ut modo diximus, ad uniuerſi orbis habitum inſtitutus eſt, idcirco partem etiam iſtam habet reſpondentem parti ſublimi uniuerſi. Caput ceruix & collum excipiunt, tunc pectus & dorſum, alterum prius, alterum poſterius, ſubiacent his uen-

ter, & lūbi, genitale & nates. mox femur & tibia, poſtremo pedes. Crura uero anteflectunt eodem ſcilicet quo incedunt: pedis etiam pars mobilior eodē ſe flectit, calx e tergo poſitus eſt. Malleoli ſitum imitantur aurium, quippe qui latera teneant imi cruris, quo modo aures iunctę lateribus capitis habentur. Brachia ex altere corporis ſiniſtro, dextroque dependent, atque intro ſe flectunt, ita ut homni potiſſimum deuexa crurum & brachiorum aduerſa inter ſe ſint.

Cum propoſuiſſet intentionem, nunc proſequitur, & dicit { Caput itaque cæteris omnibus } .ſ. animalibus { ratione ſui corporis } .i. ſi referatur ad ſuum corpus } ſuperiorem obtinet ſitum { ſemper enim caput per comparationem ad corpus animalis, cuius eſt caput, eſt ſurſum { At homo, quoniam ut modo diximus, ad uniuerſi orbis habitum inſtitutus eſt, iccirco partem etiam } .ſ. caput { habet reſpondetem parti ſublimi uniuerſi } et ſic homo habet caput ſurſum tum ratione ſui corporis, tum per comparationem ad ſitum uniuerſi. Deinde ponit partes, quæ ſuccedunt capiti, & dicit { caput ceruix & collum excipiunt } .i. ſibi copulant. Ceruix quidem à parte poſteriore, collum uero a parte priore. Deinde enumerat alias partes, quæ eodem ordine his ſuccedūt, & dicit { tum } id eſt deinde ſequūtur { pectus, & dorſum, alterū prius } .ſ. pectus { alterū poſterius } .ſ. dorſum { ſubiacēt his uēter & lumbi } uēter qdē prius, lūbi uero poſterius, cōſequēter { genitale & nates } genitale pri⁹, nates poſteri⁹ { mox } .ſ. poſt hęc { femur et tibia } femur qdē ſuperius, tibia īferius { poſtremo pedes } Deinde de motu crurum ſubdit { crura uero } .ſ. quantum ad genua { anteflectunt } tibijs ſcilicet retro proiectis flectunt genua ante { eodem ſcilicet quo incedunt, pedis etiam pars mobilior } ſcilicet digitaria { eodem ſe flectit } quo crus Deinde de ſitu partiū pedis ſubdit { calx } id eſt calcaneus { e tergo poſitus eſt. Malleoli } id eſt cauillæ { ſitū imitantur aurium } cuius rationem explicat, & dicit { quippe qui latera imi cruris } id eſt calcanei { teneant, quo modo aures iunctæ lateribus capits habētur } Deinde de ſitu brachiorum ſubdit { brachia ex latere corporis ſiniſtro, dextroque dependent atque ſe intro flectunt, ita ut homini potiſſimum deuexa } id eſt deportationes, & motus { crurum, & brachiorum aduerſa inter ſe ſint } Nam crura anterius brachia, uero poſterius flectūtur. Cubitus enim poſterius manibus anterius fluentibus. Genu autem prius tibijs poſterius motis inflectitur.

Senſus autem parteſque eorum, ſenſorias oculos dico, nares, linguam eodem ſcilicet priorem in partem ſpectantes habemus. At auditum, eiuſq; partē ſenſoriam a latere eodem in orbe, quo oculos. Diſtant oculi hominis ſibi interuallo proportione magnitudinis, reſpectu cæterorum animalium minimo, tactus e ſenſibus homini exquiſitiſſimus. Deinde guſtus, reliquis ſuperatur a multis. ita partes exteriores collocatæ, atque diſpoſitæ ſunt, nominanturque pręcipue, & cognitæ per uſum, ſitumque euidentiorem habentur.

Cum dixiſſet de ſitu partium quarundam in homine, nunc de ſitu ſenſum, & ſenſariorum, & de rationibus ſentiendi ita ait { Senſus autē, parteſque eorum ſenſorias } quæ organa dicuntur { oculos dico, nares, linguam eodem ſcilicet priorem in partem ſpectantes habemus. At auditum eiuſque partem ſenſoriam ſcilicet aurem { a latere } ſcilicet habemus { eodem in orbe, quo oculos } cum linea ob oculo ad aurem ſit recta De inde narrat oculos hominis parum diſtare inuicem proportione ſui corporis, & reſpectu cæterorū animalium, & dicit { Diſtant oculi hominis ſibi interuallo minimo proportione magnitudinis } ſcilicet ſuæ, & { reſpectu cæterorum animaliū } ut patet per cætera animalia diſcurrendo. Deinde de ratione ſentiendi ſubſcribit { tactus ex ſenſibus } qui animalibus inſunt { homini exquiſitisſimus eſt. Deinde guſtus } qui quaſi tactus habetur { reliquis } ſcilicet ſenſibus tribus { ſuperatur } homo a multis animalibus, uiſu qdem a Lynce auditu ab a Apro, olfactu a cane. Tunc quaſi epilogando dicit { ita partes exteriores collocatæ atque diſpoſitæ ſunt, nominanturque præcipuæ } in homine ſcilicet { & habentur cognitæ } in cæteris animalibus { per uſum, ſitumque euidentiorem } ſcilicet qui eſt in homine, ex cognitione enim harum partium in homine deneninus in cognitionem partium in cæteris animalibus.

At uero interiores contra. Sunt enim hominū in primis incertæ, atque incognitæ: quam ob rem ad cæterorum animalium partes, quarum ſimiles ſunt humanę, referētes, eas contēplari debemus. CAP. 16.

Cum dixiſſet cognitionem partium exteriorum in animalibus quærendam eſſe a cognitione partium exteriorum hominis, nunc ait Anatomien partium interiorum hominis eſſe petendam à cognitione partium cæterorum animalium interiorum. Aſſerit autem hoc, quoniam uult agere de ratione partiū interiorum hominis. Vnde dicit { At uero interiores } ſcilicet partes cognitæ, habentur { contra. Sunt enim hominum } ſcilicet partes interiores { in primis incertæ, atque incognitæ } Tunc ſubdit regulā { quam ob rem ad cæterorum animaliū partes } ſcilicet interiores quarū { ſimiles ſunt humanæ referentes, eas contemplari debemus } quoniam ex ijs fiet tranſitus ad humanas. Hæc de regula.

Primum igitur cerebrum capitis priorem obtinet ſitum, non modo in homine, uerum in cæteris etiam animalibus: quibus ea pars data eſt. omnibus autem in ijs eſt, quæ ſanguinea obtinet, & ob eam res ſanguinea appellantur. atque etiam quæ mollia nomine ſpeciali nuncupantur. Sed homo plurimum cerebri proportiōe magnitudinis, ac humidiſſimum habet. Cōtinēt id membranæ duæ, altera oſſi adhærens, ualida: Altera ipſum cerebrum attingens infirmior. Bipartitū omnium cerebrum eſt, poſtremumque iungitur, quod cerebellum appellatur: quod certe & tactu & ſpecie formam habet diuerſam.

Proſequitur nunc de partibus interioribus, & primo de cerebro, & dicit { Primum igitur cerebrum capitis priorem obtinet ſitum } declinat enim cerebrum ad partem anteriorem caluæ. Addit { non modo in homine, uerum in cæteris etiam animalibus, quibus ea pars } ſcilicet cerebrum { data eſt } Deinde quæ animalia ſint iſta exponit, & dicit { omnibus in ijs eſt } ſcilicet cerebrum { quæ ſanguinem obtinent, & ob eam rem } ſcilicet quia cerebrum habent { ſanguinea appellātur, atque etiam } cerebrum eſt in ijs animalibus { quæ ſpeciali nomine mollia nuncupantur } Deinde exponit magnitudinem cerebri hominis & naturam, & dicit { ſed homo plurimum cerebri proportione } ſui corporis ſuæque { magnitudinis, ac humidiſſimum habet } Deinde de membranis cerebrum operientibus ita ait { continent id } ſcilicet cerebrum { membranæ duæ, altera oſſi adhærens ualida, altera ipſum cerebrū attingens infirmior } prima dicit̄ cuſtos cerebri. Secūdam Pollux uocat Ilamidem. Chirurgi uero primam dicūt, ne ſcio qua ratione, duram matrem. Secundam uero piam matrem. Deinde de cerebri diuiſione ſubdit { bipartitum omnium cerebrum eſt, poſtremumque } cerebrum ſcilicet priori { iungitur: quod cerebellum appellatur, quod certe & tactu & ſpecie formam habet diuerſam } ſcilicet a cerebro priore. Eſt enim cerebrum anterius mollius, & rotundius.

Dura
Pia M.

Pars uero poſterior capitis inanis, & caua omnibus eſt prout in ſingulis magnitudine uariatur. Quibuſdam enim caput grāde, quibus facies ſubiecta capiti parua eſt, ut quæ rotunda ſunt facie. Alĩjs caput paruum, quibus maxillæ longę, uelut generi omni iumentorum.

Cum dixiſſet de parte anteriore capitis, nunc de parte poſteriore ita ait { Pars uero poſterior capitis inanis & caua omnibus } ſcilicet animalibus { eſt } quibus datur ſcilicet non quidem æqualiter, ſed { prout in ſingulis magnitudine uariatur } Q. autem caput magnitudine uarietur probat, & dicit { quibuſdam enim caput grande } ſcilicet eſt utputa { quibus facies ſubiecta capiti parua eſt, ut quæ rotunda ſunt facie } ĩjs facies eſt parua, et caput grāde, ut ſunt homines, & pygmœi, & genus catarum, & ſimiarum { alĩjs caput paruum } ut puta { quibus maxillæ } ſcilicet ſuperior, & inferior { longæ, uelut generi omni iumentorum } & canum, & luporum, quare poſterior pars capitis ĩjs non eſt æqualiter caua & inanis, quoniā quibus caput pergrande, ĩjs pars poſterior capitis magis caua, & inanis eſt, quibus uero paruum, pars poſterior minus caua eſt.

Cerebrum omnibus priuatum ſanguine eſt, nec uenam intra ſe ullam continet & ad tactum frigidum per naturam eſt. habet ſuo in medio fere omnibus cauum quoddam exiguum, Membrana obhærente uenoſa cuticularique obducitur. oſſe poſtremo continetur tenuiſſimo, infirmiſſimoque omnium capitis oſſium, cui nomen occipiti eſt.

Cum dixiſſet de poſtrema parte capitis, nunc de qualitate de cauo in medio cerebri ſito, & de membrana, & de oſſe poſtremo ita agit { Cerebrum omnibus } ſcilicet animalibus, quibus datur { priuatum ſanguine eſt } & quaſi cauſam aſſignans, dicit { nec uenam intra ſe ullam continet } igitur eſt exangue { & ad tactum frigidum per naturam eſt } dixit { per naturam } quoniā accidētaliter cum tangitur, calidum inuenitur, ſed non eſt iſtud per naturam ſuam: ſed propter concurſum ſpirituum, qui ad ipſum mittuntur. Deinde de cauo quod eſt in cerebri medio, dicit { habet } ſcilicet cerebrum { in ſuo medio fere omnibus } ſcilicet animalibus { cauum quoddam exiguum } dixit { fere omnibus } quia poſſibile eſt ut in aliquibus non inueniatur: ut in monſtris. Deinde de membrana uenoſa, & cuticulari cerebri, quę Pia mater dicitͬ à medicis, à Polluce uero Ilamis, & dicit { membrana } cerebro ſcilicet { obhærente uenoſa, cuticularique obducitur } quæ ut diximus, Pia mater dicitͬ. Deinde de oſſe poſtremo ſubdit { oſſe poſtremo continetur } non quo ad ſui totū { tenuiſſimo, infirmiſſimoque omniū capitis oſſium, cui nomen occipiti eſt } de quo ſuperius dictum eſt. Dictum eſt enim occiput tenuiſſimum os eſſe, quo cerebrum clauditur.

Meatus ab oculis ad cerebrum tres ſunt, qui maximus & medius, ad cerebellum tendit, qui uero minimus, ad ipſum cerebrum minimus eſt, qui maxime propior naribus oritur. Qui igitur maxime æquidiſtantes ſunt, hi non coeunt quoque: qui uero mediocriter, coeunt. Hoc autem præcipue patet in piſcibus ipſis. Etenim cerebro ſunt ĩj propiores quam magni. Minimi autem & perquam laxo inter ſe diſtant interuallo, & non coeunt.

Cum dixiſſet de natura, & de cauo, & de membrana cerebri, nunc de oculorum tribus meatibus ad cerebrum & cerebellum ita dicit { Meatus ab oculis ad cerebrum tres ſunt } ut per Anatomen conſtat { qui maximus & medius ad cerebellum } tendit, quod eſt poſtrema pars cerebri { qui uero minimus ad ipſum cerebrum tendit } ſcilicet quod eſt prima cerebri pars. Deinde exponit meatum, qui eſt minimus, & dicit { minimus eſt, qui maxime propior naribus oritur } & ſunt duo, inter quos eſt medius, qui tendit ad cerebellum, ſed quoniam aliquādo hi coincidūt in unum in aliquibus animalibus, aliquando nunquam co incidunt, declarat qui concidunt, & qui non co incidunt, & in quibus animalibus, & dicit { qui igitur maxime æquidiſtantes } parallelique { ſunt, ĩj non coeunt quoque } id eſt non copulantur in unum { qui uero mediocriter } ſcilicet æquidiſtant { coeunt } id eſt copulantur in unum. Deinde declarat in quibus animalibus hæc contingūt uel non contingunt, & dicit { hoc autem præcipue patet in piſcibus ipſis, etenim cerebro ſunt ĩj propiores } ſubaudi qui ſunt { quam magni. Minimi autem } id eſt qui uero ſunt minimi, & ſubaudi remotiores a cerebro, hi { et perquam laxo } id eſt longo { inter ſe diſtant interuallo, & non coeunt } propter hanc cauſam ſcilicet quia interſe longo diſtant interuallo Quòd autem ita ſit, per anatomen oculorum, & cerebri piſcium Ariſtoteles adinuenit. Adinuenit enim minimos meatus propter ęquidiſtantiam in piſcibus non coincidere. Adinuenit etiam meatus quam magnos eſſe in piſcibus propiores cerebro. Tu uero non ignores Theodorum uirum omni diſciplinarum genere doctiſſimum hunc textum obſcure tranſtuliſſe, & ualde procul a uerbis græcis Ariſtotelis.

Gula intra collum eſt ab anguſtia, & longitudine nuncupata: cui comes arteria iungitur priorem obtinens ſitum in omnibus ĩjs, quæ eam habere naturæ placuerat. Habent autem omnia, quibus pulmo eſt. natura chartilaginis arteria conſtat, & ſanguinis per quam exigui compos eſt uenulis complexa tenuibus. Ponitur autem ad ſuperiora uidelicet ad os penes foramina narium, quæ ad ipſum os pateſcunt. Vnde fit, ut quoties inter bibendum humor retrahitur, effluat ex ore per nares.

οἰσοφ Gula

στόμ Gula

Cum dixiſſet de meatibus oculorum, nunc agit de gula, & dicit { Gula intra collum eſt nuncupata } ὀισοφάγος { ab anguſtia, & longitudine } quæ etiam ſtomachus dicitur. Deinde de arteria ſubdit { cui comes arteria iungitur } quæ ἀρτηρία id eſt gurgulio etiam appellatur { priorem obtinens ſitum in omnibus ĩjs } ſcilicet animalibus { quæ eā habere natura placuerat } Deinde exponit ea, quibus ineſt, & dicit { habent autem omnia } ſcilicet huiuſmodi arteriā { quibus pulmo eſt } Deinde de eius materia ſubdit { natura chartilaginis arteria conſtat, & ſanguinis per quam exigui compos eſt, uenulis cōplexa tenuibus } Deinde de colligantia arteriæ ſubdit { ponitͬ autem ad ſuperiora uidelicet ad os penes foramina narium } non externa, ſed { quæ ad ipſum os pateſcunt } Quod autē arteria ponatur prope hæc foramina, demonſtrat, & dicit { unde fit ut quoties inter bibendum humor } id eſt potus { retrahitur } ab ipſa arteria { effluat ex ore per nares } quod fieri non poſſet, niſi arteria eſſet contermina foraminibus narium.

Iungitur linguæ poſtremæ, quæ lingua nominata eſt, poſita inter ea, quæ modo diximus foramina, uidelicet apta, ut per uices arteriæ foramentum, quod ad os ſpectat, operiat.

Cum egiſſet de gula, nunc agit de lingua minore: & non de uuula, ut Epheſius putat, qui poſtremam linguam exponit uuulam. Sed agit de ligula, & dicit { Iungitur linguæ poſtremæ } id eſt ultimæ parti linguæ guſtatiuæ quæ lingua grece ἐπιγλωττίς id eſt ligula { nominata eſt } ſiue lingua minor, quæ & ſublinguium a quibuſdam dicitur. Eſt enim operculum chartilagineum, quod arteriam ſpiritalem claudit, dum

cibus

dum cibus defertur ad gulam. Hoc enim operculum natura instituit, ne quid esculenti, poculentiue ad pulmonem feratur. Quid si accideret, nisi reijceretur, hominem strangularet. Vnde dicit { posita inter ea } & sub eis { quæ modo diximus foramina } scilicet narīū { uidelicet } tali modo { apta, ut per uices arteriæ foramentum } id est foramen { quod ad os spectat } atque conterminum est { operiat } dixit { per uices } quia ligula hæc aliquando foramen arteriæ operit, ut tempore, quo cibus transit ad gulam. Aliquando non operit, ut cum respiramus, uel uocamus.

Arteria altero sui extremo cum lingua ima coniungitur, altero ad pulmonis intercapedinem descendit. Tum in utranque pulmonis partem finditur. Esse nanque bipartitum pulmonem omnibus expedit, quæ ipsum obtinent. Verum in ijs, quæ animal generant, distinctio non æque apparet, minimeque in homine. Est enim hominis pulmo simplicior, nec ita multifidus, ut nonnullorum uiuiparorum est. Nec leuis, sed inæquabilis. At in ouiparo genere, ut auibus & quadrupedibus, quorum partus oui primordio incohari solitus est, pars altera pulmonis multum discissa ab altera est, ita ut binos habere pulmones uideantur. Atque a singulari arteria partes in utrunque pulmonis latus duæ dependeant.

Tum εἶτα Deinde.

Cum egisset de ligula, nunc agit de diuisione arteriæ, & de diuisione pulmonis, & quo modo colligentur inuicem, & dicit { Arteria altero sui extremo, cum lingua ima } id est gustatiua, quæ sub ligula est { coniungitur. Altero ad pulmonis intercapedinem } id est medium { descendit. Tum } id est ubi postquam descendit { In utranque pulmonis partem finditur } Et quia supposuit in hac declaratione pulmonem esse bisectum, ideo subdit { esse nanque bipartitum pulmonem omnibus } scilicet animalibus { expedit, quæ ipsum obtinēt } Deinde ostendit hanc pulmonis bipartitam rationem non in omnibus animalibus æqualiter apparere, & dicit { uerum in ijs, quæ animal generant, distinctio } hæc pulmonis scilicet { non æque apparet } sed quibusdam magis, quibusdam minus { minimeque in homine } Cuius rationem subdit { Est enim hominis pulmo simplicior, nec ita multifidus, ut nonnullorum } animalium scilicet { uiuiparorum est. Nec leuis, sed inæquabilis } quare in pulmone hominis hæc distinctio uix apparet. Deinde de pulmone uiuiparorum subdit, qualis ille sit, & dicit { at in ouiparo genere, ut auibus, & quadrupedibus, quorum partus oui primordio incohari solitus est, pars altera pulmonis multum discissa ab altera est, ita ut binos habere pulmones uideantur. Atq; ita } ut { a singulari arteria } & una { partes in utrunque pulmonis latus duæ depēdeant } Hactenus de arteriæ, pulmonisque diuisione.

Venæ quoque maiori ac alteri, cui nomen est aortæ, pulmo connectitur. Spiritus uero, quoties inflatur arteria, caua subit pulmonis. Hæc scissuras habent chartilagineas in mucronem desinentes, ex quibus foramina, quæ per totum sunt pulmonem, semper ex amplioribus arctiora succedunt.

Cum egisset de diuisione arteriæ, deq; bipartita ratione pulmonis, nunc de colligantia pulmonis cum uenis, & de motu aeris quem spiramus per pulmonem, agit, & dicit { Venæ quoque maiori ac alteri, cui nomen est aortæ, pulmo connectitur } quo uero modo uenæ eiusmodi ad pulmonem descendant, & quæ sint hæ uenæ, in libro de partibus petatur. Nam cum hæc sit Historia, nullo alio egemus, nisi nominum ac uerborum expositione, cum fuerint obscura. Hæc de colligantia pulmonis cum uenis. Deinde de motu, quo spiritus mouetur ad pulmonem, & per pulmonem, ita subdit { Spiritus uero } id est aer qui attrahitur { quoties inflatur } id est dilatatur { arteria } ad attrahendum aerem pro præcordiorum refrigeratione { caua pulmonis subit } id est intrat in profunditates pulmonis. Deinde quo modo diffundatur per pulmonem ostendit, & dicit { hæc scilicet } caua pulmonis { scissuras habent chartilagineas in mucronem } id est in acutum { desinentes. Ex quibus } scilicet incisuris { foramina } & meatus { quæ per totum sunt pulmonem, semper ex amplioribus arctiora succedunt } per quæ aer ipse penetrat, & mouetur refrigerando pulmonem. Quare hæc de motu spiritus.

Cor etiam arteriæ iungitur obesis atque chartilagineis uinculis, & qua annectitur, cauum est. Verum spiritus dum arteria inflatur, an subeat cor, minus in nonnullis constat, at in grandioribus animalibus spiritum cor ipsum subire apertum est. Arteria ita se habet, & accipiendi, reddendique tantum modo spiritus officio fungitur. Nihil & enim aliud, uel siccum, uel humidum pati ipsa uidetur. Sed ubi in eam tale quid de errauerit, tam diu torquetur, dum excutiat quod delapsum est.

Cum egisset de colligantia pulmonis cum uenis, & de motu, quo spiritus mouetur per pulmonem, nunc declarat arteriam ad cor pertingere, & spiritum per arteriam cor penetrare, & in arteriam præter spiritum nihil omnino recipi. De prima parte dicit { Cor etiam arteriæ iungitur uinculis obesis } id est pinguibus { atque chartilagineis } fibrosisque. Talibus enim uinculis copulatur cor cum arteria { & } parte { qua annectitur, cauum est } quod in ipso corde habetur. Hæc per anatomen perspicua sunt. Nec requiritur alia explanatio, quàm quæ per uisum fit. Deinde declarat secundum scilicet spiritum per arteriam cor penetrare, & dicit { uerum spiritus, dum arteria inflatur, an subeat cor, minus in nonnullis constat } scilicet in minutis animalibus { At in grandioribus animalibus spiritū cor ipsum subire } scilicet per arteriam { apertum est } Et hoc exponens dicit { arteria ita se habet } scilicet, ut per ipsam subeat cor { & fungitur officio accipiendi, reddendique tantummodo spiritus } Ergo per arteriam spiritus penetrat in cor. Deinde declarat tertium, uidelicet in arteriam præter spiritum nihil omnino recipi. Et dicit { nihil & enim aliud uel siccum } scilicet cibale { uel humidum } scilicet potabile { pati ipsa uidetur. Sed ubi in eam tale quid deerrauerit, tam diu torquetur } scilicet tussi, uel excreatibus { dum } id est donec { excutiat } id est excreet, uel eijciat { quod delapsum est }

Gula ab ore & ipsa dependet continua tum spinæ, tum arteriæ, nexu pinguium fibrarum, & per septum transuersum in uentriculum finit, carnis speciem sui natura referens, & pariter distendi in longum latumque habilis.

Cum declarasset arteriam ad cor pertingere, & spiritum per arteriam cor penetrare, & in arteriam nihil præter spiritum omnino recipi, nunc declarat gulam per septum transuersum desinere in uentriculum, & dicit { gula } quæ græce στόμαχος dicitur { ab ore & ipsa dependet, continua tum spinæ } scilicet dorsali { tum arteriæ } scilicet pulmonali { nexu pinguium fibrarum } id est ligamentorum obesorum { & per septum transuersum in uentriculum finit } Dicitur autem uentriculus κοιλία græce, & est locus, ubi cibus decoquitur & deuoratur. Deinde qualis sit, ostendit, & dicit { carnis speciem sui natura referens { non enim proprie carneus est, sed carnis speciem refert { Et pariter distendi in longum, latum-

que habilis } Ampliatur enim deglutitione amplioris cibi, & coarctatur transitu exigui cibi.

Ventriculus autem humanus canino similis est. Quippe qui non multo amplior sit q̃ intestinum, sed quasi intestino similis ampliori. Tum intestinum simplex flexuosis orbibus est: a quo proximum intestinum admodum amplum. Aluus autem inferior suillæ similis est. Quippe quæ & ampla sit, & quod usque in sedem porrigitur, breue id, corpulentumque transmittat.

Cum narrasset gulam per septum transuersum desinere in uentriculum, nunc narrat humanum uentriculum esse similem uentriculo canis: & quale sit intestinum simplex, & quale etiam intestinum amplum. Et cui similis sit aluus ipsa, & dicit { uentriculus autem humanus canino similis est } quatenus in pedamento amplus, & superius angustus sit, qualis est uentriculus canis, tamen reddit rationem, & dicit { quippe qui non multo amplior sit quàm intestinum, sed quasi intestino similis ampliori } Est enim uentriculus ueluti magnum intestinum. Consequenter exponit intestinum simplex, & dicit { tum } id est deinde per ordinem { intestinum simplex flexuosis orbibus est } Deinde per ordinem narrat tertium intestinum, quod amplum appellat, & dicitur culare ab alijs, & dicit { a quo } id est post quod { proximum intestinum } est, quod { amplum } uocatur. Deinde de aluo, quæ intestinum est, in quo stercus continetur, & dicit { aluus autem inferior } quæ intestinum est, in quo continetur stercus { suillæ } scilicet aluo { similis est. Quippe quæ } scilicet aluus { & ampla sit, & quod usque in sedem } id est anum de stercore { porrigitur, breue id, corpulentumque transmittat } Hæc de aluo.

Omentum ἐπίπλοον Zirbus. Omentum medio a uentre dependet, quod non nisi pinguis membrana est, sicut etiam in cæteris animantibus, quæ unum cõtinent uentrem. Et utraque parte oris dentata sunt. *Lactes μεσεντέριον Mesenterium.* Lactes super intestina posita sunt, qui & ipsi latiore constant membrana, & pinguescunt. Pendent ex uena maiore atque aorta, uenasque permultas frequenti concursu deferunt, & ad intestinorum situm de summis ad ima usque spargentes. Gula igitur, arteria, uenter ita se habent.

Cum narrasset humanum uentriculum esse canino similem, & quale sit intestinum simplex, & quale etiam intestinum amplum, & cui similis sit aluus ipsa: nunc agit de omento & lactibus, & primo de omento ita ait { Omẽtum } quod græce ἐπίπλοον dicitur, barbarice Zirbus { medio a uentre dependet } id est oritur, contegens scilicet uniuersa pene intestina, & uentris partem inferiorem, dictum etiam a uulgaribus rete { quod non nisi pinguis membrana est, sicut etiam in cæteris animantibus, quæ unum continent uentrem } id est uentriculum { & utraque parte oris dentata sunt } Vnde cibi concoctionem ueluti stragulum iuuat. Inuenti tamen sunt, qui sine omento uixere, digestioni tamen ineptiores Galeno teste. Efficit ramicem in scorto, in umbilico, in inguinibus, & in sumine, si rumpatur, aut remollescat peritonium. Hactenus de omento. Deinde transit ad mesenterium, quod Theodorus lactes uocat, & dicit { lactes super intestina posita sunt, qui & ipsi latiore constant membrana, & pinguescunt } Et subdit eorum ortum, & dicit { pendent ex uena maiore, atque aorta } Ex his enim oriuntur. Deinde de eorum uenis dicit { Venasque per multas frequenti concursu deferunt. Et } ex pari illo uenarum grandium maiores scilicet, & aortæ { ad intestinorum situm de summis ad ima usque spargentes } Mesenterion latini etiam nonnulli medium uel medianum dicunt. Neruosum est membranulis, glandulis pluribus refertum, quas adenes Galenus uocat, circiter crispum est, cui lactes in sinus tortuosos adhærent impliciti. Vicinitasque membri errorem dedit Theodoro, ut pro mesenterio dixerit lactes. Verum lactes non sunt mesenterium, sed impliciti in sinus tortuosos adhærent. Potuit tamen partem accipere pro toto penuria latinorum nominum. Hactenus de lactibus. Tunc epilogat, & quod dicit, perspicuum est.

Cor sinum triplicem continet, iacet uero paulo a pulmone superius ad arteriæ fissuram. CAP. Habet tamen membranã pinguem, & corpulẽtam, qua uenæ maiori, & aortæ annectitur. Sed cum aorta iungitur suo mucronato turbine. In pectusque parte eadem uergit omnium pariter, quæ pectus sortiuntur. Omnibus uero tam pectore constitutis, quàm ea ipsa parte carentibus, cor æque suo mucrone in partem uergit priorem. Verum latere sæpius potest, quòd dissecto animante, dimoueatur. At parte sui ampliore, & gybba superiora corporis spectat. Habet maiorem partem sui mucronis carnosam, & spissam, & neruulos suis in cauis continet.

Cum egisset de omento & lactibus, nunc ea omnia, quæ ad cor attinent, narrat, & dicit { cor sinum } id est uentriculum { triplicem continet } Deinde exponit eius sitũ per comparationem ad pulmonem, & arteriam, quæ gurgulio est, & dicit { iacet uero paulo a pulmone superius ad arteriæ fissuram } Et sic cor magis sursum uersus cerebrum quàm pulmo est. Deinde de colligantia cordis cum uenis subdit { habet tamen membranam pinguem & corpulentam, qua uenæ maiori & aortæ annectitur } ut sensus demonstrat in anatomijs. Non tamen uenis illis eadem ratione iungitur { Sed } cum uena ipsa { aorta iungitur suo mucronato turbine } Id est parte sui acuta siue suo acumine { in pectusque parte eadem } scilicet mucronata { uergit omnium pariter, quæ pectus sortiuntur } Nam in omnibus animalibus, quibus pectus datum est, cordis acumen semper in pectus uergit. Deinde quia non omnia pectus habent, exponit in omnibus, qua parte uergat cor, & dicit { omnibus uero tam pectore constitutis, quàm ea ipsa parte carentibus, cor æque } id est similiter { suo mucrone } id est acumine { in partem uergit priorem } qua sensus uergunt { Verum latere sæpius } nos { potest, quòd dissecto animante dimoueatur } scilicet a loco, in quo erat. Cum exposuisset locum ad quem uergit cordis mucro, subdit locum, quem spectat cordis gybber, & dicit { at parte sui ampliore, & gybba superiora corporis spectat } Demum qualis sit maior pars mucronis, & quæ contineant eius caua, exponit, & dicit { habet maiorem partem sui mucronis } id est sui acuminis carnosam & spissam } id est crassam { Et neruulos in suis cauis continet } ita, ut caua neruosa dici possint.

Situm cæteris animalibus in medio pectore est, in quibus scilicet pectus inest. Homini tantum in partem sinistram potius uergit paulo a mammarum distinctione ad læuam papillam pectoris parte superiore inclinans, nec magnum est, & specie tota non oblongum, sed rotundius. Parte tamen extrema in acutum se colligit, exitque pæne in mucronem.

Cum dixisset ea, quæ generatim attinent ad cor nunc de loco cordis in cæteris animalibus, & in homine agit, & dicit { Situm } scilicet cor ipsum { cæteris animalibus in medio pectore est. In quibus scilicet pectus inest. Homini tantum in partem sinistram potius uergit paulo a mammarum distinctione } id est interstitio { ad læuam } id est sinistram { papillam pectoris parte superiore inclinans } Est enim cor ad

læuam papillam. Inclinans paulo superius illa. Deinde de magnitudine, & figura cordis hominis subdit { nec magnum est, & specie } id est figura { tota non oblongum, sed rotundius. Parte tamen extrema in acutum se colligit, exitque pene in mucronem } id est in acumen.

Habet, ut modo exposui, sinum triplicem, maximum dextro in latere. Minimum in sinistro. Medium magnitudine inter sinistrum, & dextrum. Omnes ad pulmonem foraminibus perui redduntur. Quæ res uno tantum sinu perspicua est. Inferius uero a suo nexu maximo sinu uenæ coniungitur maiori, ad quam lactes etiam sunt. Sinu autem medio aortæ annexum est.

Cum egisset de loco cordis in homine, & in cæteris animalibus, nunc agit de eis, quæ attinent ad sinus, & ad colligantiam cordis cum uenis, & dicit { habet, ut modo exposui } dixi, cor ipsum { triplicem sinum } id est uetriculum { maximum dextro in latere, minimum in sinistro, medium magnitudine inter sinistrum & dextrum } Deinde quomodo sinus huiusmodi se habeant ad pulmonem exponit, & dicit { omnes } scilicet huiusmodi sinus { ad pulmonem foraminibus perui } id est continui, & aperti { redduntur } Afferit tamen hanc aperturam continuam non esse in omnibus perspicuam, sed solum in maximo sinu, qui dexter est, & dicit { quæ res } scilicet apertura foraminum ad pulmonem { in uno tantum sinu } scilicet dextro, qui maximus est { perspicua est } Deinde exponit, quo modo coniungitur uenis, & dicit { inferius uero a suo nexu } id est a loco, quo nectitur pulmoni { maximo sinu } scilicet dextro { uenæ coniungitur maiori, ad quam lactes } id est Mesenterium { etiam sunt. Sinu autem medio aortæ annexum est } Hactenus de colligantia cordis cum uenis.

Quinetiam ad pulmonem meatus a corde ducuntur perpetui. Finduntur que eodem, quo arteria modo in omnes pulmonis partes, & meatus, qui eodem ab arteria tendunt, sequuntur. Verum qui sunt a corde superiorem obtinent situm; neque ullo communi foramine ad illos commeant, sed sua ipsi copulatione spiritum, quem cordi transmittit, recipiunt. Pertinet enim alter ad cauum dextrum, alter ad sinistrum. De uena maiore, & de aorta separatim ratione communi post differemus.

Cum egisset de sinibus cordis & de colligantia cum uenis, nunc de meatibus, qui a corde ad pulmonem tendunt, & de colligantia meatuum agit, & dicit { Quinetiam ad pulmonem meatus a corde ducuntur perpetui } id est continui { Finduntur que eodem modo, quo arteria } scilicet finditur { in omnes pulmonis partes } de quo superius { Et } meatus cordis { sequūtur } eos { meatus, qui eodem ab arteria tēdunt } Nam quo tendunt meatus arteriales, eadem sequuntur meatus cordis { Verum } meatus { qui sunt a corde, superiorem obtinent situm } Collocantur enim superius { Neque } meatus arteriales scilicet { ullo communi foramine an illos } scilicet qui sunt a corde { commeant } Non enim copulantur in uno foramine { Sed ipsi } scilicet meatus arteriales { sua copulatione spiritum, quem cordi transmittunt, recipiunt } scilicet a corde quasi reflexum. Sunt autem meatus qui a corde in pulmonem, duo { Pertinet enim alter ad cauum dextrū } scilicet cordis { alter } ad sinistrum. Et qui ad dextrum cordis cauum pertinet, perspicuus est, ut superius diximus. Tunc se excusat, & dicit { de uena maiore, & de aorta separatim } seorsumque { communi ratione post differemus } Animaduerte tamen hæc, quæ dixit de meatibus, & de colligantia meatuum esse obscura, nisi per dissectiones, quæ uisu constant, innotescant.

Sanguinis autem plurimum pulmo ex cæteris continent membris, quæ animal pulmonis compos, idemque intus forisue uiuiparum constituunt. Quippe qui totus inanis sit, & fungosus, ac riuulos uenæ maioris singulis suis fistulis excipiat.

Cum dixisset de meatibus, qui a corde ad pulmonem tendunt & de colligantia eorum, nunc de pulmone, & ostendit pulmonem plurimum sanguinis habere, & dicit { Sanguinis autem plurimum pulmo ex cæteris continet membris, quæ constituunt animal pulmonis compos, & } animal quod { idem foris intusue uiuiparum } est. Nullum enim membrum est in animali pulmonario, intus forisue uiuiparo, quod sanguineum sit, sicuti pulmo secundum Aristotelem. Cuius rationem affert, quam afferre non deberet, cum historice procedat, & dicit { quippe qui totus inanis sit, & fungosus } & sic capax multi sanguinis { Ac excipiat etiam suis fistulis riuulos uenæ maioris } id est ac etiam per suas fistulas sit copulatus riuulis uenæ maioris. Est enim sua natura capax multi sanguinis, & iunctus per suas fistulas riuulis uenæ maioris. Igitur est ualde sanguineus.

Errant enim qui sanguinis uacuum pulmonem esse arbitrentur, decepti conspectu scilicet eorum pulmonum, quos dissectis detraxerint animalibus, quorum sanguis ilico effluit uniuersus.

Ex ijs, quæ dixerat de pulmonis sanguinolentia, refellit errorem eorum, qui credunt pulmonem exanguem esse, & dicit { Errant enim qui sanguinis uacuum pulmonem esse arbitrentur } & assignat locum deceptionis, & dicit { decepti conspectu scilicet pulmonum eorum, quos dissectis animalibus detraxerint; quos sanguis ilico effluit uniuersus } Extincto enim animali, statim omnis sanguis effluit a pulmone, & per hoc decepti sunt, qui sic crediderunt.

Cor unum ex reliquis uisceribus sanguinem habet. Et cum pulmo non intra se, sed in uenis contineat sanguinem, cor eundem intra se continere apertum est. Singulis enim suis sinibus sanguinem tenet. Verum tenuissimum medio.

Cum reprobasset eorum errorem, qui de sanguinolentia pulmonis non bene dixerunt. Nunc quasi soluit quæstio, quæ occurrere posset, nam communiter tenetur cor esse sanguinolentius, quasi respondens asserit cor esse sanguinolentius pulmone præ sua substantia, quæ nihil aliud est quàm sanguis induratus, & præ suis sinibus, qui sunt sanguine pleni. At pulmo plenitudine uenarum est corde & alijs membris sanguinolentius, & dicit { Cor unū ex reliquis uisceribus } & solum { sanguinem habet } Deinde tangit differentiam, & dicit { & cum pulmo non intra se } id est per sui substantiam, nec per suos sinus { sed in uenis contineat sanguinem, cor intra se } scilicet in sui substantia { cōtinere apertum est } & etiam in uentriculis { Singulis enim suis sinibus sanguinem tenet, uerum } non eadem ratione, quia uentriculo { medio } tenet sanguinem { tenuissimum }

Sub pulmone septum transuersum pectoris est, quæ præcordia, & cinctum appellant, costis, & subchartilagijs, & spinæ annexum, parte media tenue, membraneaque exilitate contectum, uenas etiam per se continet porrectas, uenæ uero proportione humani corporis crassæ sunt. Septum trāsuersum διαζωμα.

Cum dixisset de pulmonis, & cordis sanguinolentia, nunc de septo transuerso agit, & dicit { sub pulmone septum

transuersum pectoris est, quæ præcordia, & cinctum appellant, costis & subchartilagijs } id est hypochondrijs { & spinæ } scilicet dorsali { annexum, parte media tenue, membraneaque exilitate contextum } & per membraneam exilitatem, exilem membranam intelligit { uenas etiam porrectas per se continet } Deinde subdit quales sunt hominis uenæ, & dicit { uenæ uero } scilicet hominis { proportione humani corporis crassæ sunt } & corpulentæ: & longe maiores quàm in cæteris animalibus sanguine præditis.

Iecur sub septo positum a dextris latere est. Lien a læuo æque in omnibus, quæ membra ista disposita habent per naturam, non prodigiose. Iam enim legitimum illum locum in nonnullis quadrupedum lienem cum iecinore permutasse uisum est.

Cum egisset de septo transuerso, nunc agit de iecinore, & liene, & dicit { iecur sub septo positum a dextris latere est } & { lien } etiam sub septo positus { a læuo } latere est. Nescio qua ratione Theodorus exposuerit ὑπὲρ græcum pro supra, cum membra naturalia omnia sint sub septo. Diuidit enim septum uiscera a mēbris naturalibus. Ergo iecur, & lien sunt sub septo. Addit { æque in omnibus } scilicet animalibus { quæ membra ista disposita habent per naturam, non prodigiosè } uel monstrosè. Cuius rationem affert, & dicit { Iam enim legitimum } id est naturalem { illum locum in nonnullis quadrupedum lienem cū iecinore permutasse uisum est } Nam iecur in sinistris, & lien in dextris sæpe inuentus est.

Inferiori uentri lien annectitur, qua omētum est. Est hominis lien, ut uisu constat, suillo similis, sed specie angusta & longa. Iecur magna ex parte, maximoque animalium numero felle caret. Verum in nonnullis id habere sibi annexum uidetur.

Cum cepisset agere de iecinore & liene, nunc prosequitur de eisdem, & primo de situ lienis, & de eius forma. Deinde de iecinore, quomodo careat felle, & dicit { Inferiori uentri } scilicet qui locus est, ubi cibus concoquitur { lien annectitur } parte ea scilicet { qua omentum est } uel qua omentum obducit. Hæc de situ. De forma uero, dicit { est hominis lien, ut uisu constat suillo } scilicet lieni { similis, sed specie } id est forma { angusta, & longa } Hæc de forma lienis. Deinde de iecinore, quo nam modo ad fel se habeat exponit, & dicit { iecur magna ex parte, maximoque animalium numero felle caret, uerum in nonnullis id habere, sibi annexum uidetur } sed quæ animalia careant, quæue habeant, in libro de partibus satis explicatur.

Rotundum iecur hominis est, ac simile bubalo. Fellis priuationem uel in uictimis non nusquam percipi certum est. Quippe cum parte quadam agri chalcidici Eubœæ fel nullum pecori sit. At in Naxo omnibus ferme quadrupedibus adeo grande, ut qui sacra fecerint aduenæ stupescant rem scilicet prodigij loco sibi arbitrantes, non talem esse naturam terræ illius quadrupedum.

Cum egisset de situ lienis, & de eius forma, & quomodo iecur pro maiore parte careat felle, nunc agit primo de forma iecinoris hominis, Deinde de fellis priuatione, de prima parte dicit { rotundum iecur hominis est, ac simile } iecinori { bubalo } id est bouino. Hæc de forma iecinores. De secunda uero parte dicit { fellis priuationem uel } id est etiam { in uictimis non nusquam } id est in aliqua regione { percipi certum est } Deinde exponit qua regione sic, & qua regione nō, & dicit { quippe cum parte quadā agri chalcidici Eubœæ } quæ regio hodie dicitur Nigerpons { fel nullum pecori } id est oui { sit. At in Naxo omnibus fermè } id est quasi { quadrupedibus adeo grande } fel scilicet inuenitur in uictimis { ut aduenæ, qui sacra fecerit, obstupescant rem scilicet prodigij loco sibi arbitrantes, non talem esse naturam quadrupedum terræ illius } id est illius regionis.

Iecur uenæ maiori annexum est nulla ex parte aortam attingens. Vena enim quæ a maiore proficiscitur, iecur transigit, qua portæ appellatæ iecoris habentur. Lien quoque uenæ uni maiori annexus est. Vena enim inde ad lienem pertendit.

Cum egisset de forma iecinoris hominis, & de fellis priuatione, nunc narrat quomodo iecur se habeat cum uenis. Et etiam quo modo lien se habeat ad uenas, de prima parte dicit { Iecur uenæ maiori annexum est nulla ex parte aortam attingens } Cuius rationem affert, & dicit { Vena enim quæ a maiore proficiscitur, iecur transigit } id est meat parte scilicet { qua portæ appellatæ iecoris habentur } Sunt enim in iecinore nonnulli meatus, qui portæ appellantur. De secunda uero parte dicit { lien quoque uenæ uni } & soli { maiori annexus est. Vena enim } id est ramus uenæ { inde } id est a uena maiore { ad lienem pertendit } & nulla alia.

Rhenes post hæc iuxta spinam ipsam adhærent bubulis similes. Dexter in omnibus animalibus, in quibus sunt rhenes, superiorem obtinet locum, minusque pingui obducitur. Et siccior est, quod uel in omnibus æque liquido manifestatur. Pertinent ad rhenes meatus tam ex uena maiore, quàm ex aorta, sed non ad cauum: quod alij amplius, alij arctius sua media parte continent, præter quàm in uitulo marino, cuius sane rhenes quanuis bubulis similes sint, tamen omnium solidissimi uisuntur. Meatus uero, qui eo pertinent, omnes in rhenum corpus assumuntur, cuius rei, argumentum est. Quoniam sanguine carent, nec intra se quicquam concrescere ostendunt.

Cum narrasset quo nam modo iecur, & lien se habeant cum uenis, nunc narrat ea, quæ ad rhenes hominis attinent, & dicit { Rhenes } scilicet hominis { post hæc } scilicet iecur, & lienem { iuxta spinam ipsam } scilicet dorsalem { adhærent bubulis } id est bouinis { similes } Sed non eadem ratione, quoniam { dexter in omnibus animalibus, in quibus sunt rhenes, superiorem obtinet locum, minusque pingui } id est pinguedine { obducitur } id est obtegitur, atque operitur { & siccior est: quod uel } id est etiam { in omnibus } scilicet animalibus { æque liquido } id est æque euidenter per dissectiones { manifestatur } Deinde narrat quo nam modo rhenes se habeant cum uenis, & dicit { pertinēt ad rhenes } ipsos { meatus } scilicet uenales quasi rami { tam ex uena maiore quàm ex aorta, sed non ad cauum } id est concauitatem rhenum: { quod } scilicet cauum { alij } rhenes scilicet { amplius alij arctius sua media parte continent præterquam in uitulo marino } in quo rhenes sua parte media nullum habēt concauum { Cuius } scilicet uituli marini { sanè rhenes quanuis bubulis } id est bouinis { similes sint. Tamen } carent uacuo in medio, & { omnium solidissimi uisuntur } scilicet omnino concauitate carentes. Sed dices, quid de uenis, quæ ad ipsos uituli marini rhenes pertinent, quasi respōdens, dicit { meatus uero } id est uenulæ { quæ } ex uena maiore, & ex aorta { eo } id est ad rhenes ipsos { pertinent } uituli marini { omnes in rhenum corpus assumuntur } Et assignat signum, & dicit { cuius rei argumentum est, quoniam sanguine carent } quare

uenæ non adſunt { nec oſtendunt intra ſe quicquam concreſcere } ac intumeſcere ad modum uenæ. Quare uenæ in corpus rhenum aſſumuntur. Et ſic in eis nec eſt concauum, neque uenæ.

Habent igitur (ut modo dixi) ſinum exiguum, a quo meatus duo inſignes ad ueſicam deueniũt, alij etiam ex aorta frequentes, ac ualidi eodem pertẽdunt. Ex medio autem rhenum utrorumq; uenæ cauæ neruoſæ dependent, ſpinam prætereuntes ipſam anguſto itinere. Tum in utranque abolentur coxam, ac denuo ibi porrectæ apparent. Demumque in ueſicam deſcendunt. Hæc enim loco ultimo poſita eſt, annexa meatibus illis porrectis a rhenibus uſque in meatũ, qui tendit in uiam urinariam. Et fere circum undique extenuatis in fibras membranulis, proximis quodam modo ſepto illi tranſuerſo pectoris deligata. Eſt ueſica hominis profecto proportione q; cæterorum amplior.

Cum narraſſet ea, quæ pertinent ad renes hominis, nunc narrat ea, quæ pertinẽt ad meatus, qui ſunt a rhenibus ad ueſicam, & ad uenas, quæ ſunt a renibus ad ſpinam, & coxas atque ueſicam meantes, & de magnitudine ueſicæ, & dicit { Habent igitur, ut modo dixi } rhenes ipſi { ſinum exiguum, a quo meatus duo inſignes } .i. notabiles { ad ueſicam deueniunt } Nec ſoli iſti meatus, ſed { alij etiam ex aorta frequentes } .i. continui { ac ualidi } .i. fortes { eodẽ pertendunt } Et ſic non modo duo rami uenæ maioris a rhenibus ueniũt in ueſicã, ſed alij etiam rami ex aorta in eandem pertendunt { ex medio autem rhenum utrorumque uenæ cauæ } .i. rami caui { neruoſę dependent } .i. egrediuntur { ſpinam ipſam } .ſ. dorſalẽ { prætereuntes } .i. meantes { anguſto intinere. Tum } .i. deinde { abolẽtur } .i. extenuantur { In utranq; coxam } .i. in utrunque uertebrũ { ac denuo } .i. iterum { ibi porrectæ apparẽt } .ſ. in fine uertebrorum { demumque in ueſicam deſcẽdunt } quæ poſt hæc omnia collocata eſt { Hæc enim } .ſ. ueſica { in loco ultimo poſita eſt } .ſ. poſt ſpinam, & uertebra, ſed annexa meatibus illis porrectas a rhenibus uſque in meatũ, qui tendit in uiam urinariam } nec ſolum annexa eiuſmodi meatibus eſt, ſed { & deligata } eſt { ferè circum undique extenuatis in fibras } .i. fila { membranulis proximis quodam modo ſepto illi tranſuerſo pectoris } ijs enim membranulis ueſica quoque deligata eſt, quæ cum circum undique extenuentur in fibras, proximæ ſunt ſepto tranſuerſo. Tum uero non ignores uelim hæc, quæ Ariſtoteles dicit, facile ſcribi poſſe, intelligi uero uix, niſi per anatomias cernantur. demũ tangit magnitudinem humanæ ueſicæ, & dicit { eſt ueſica hominis profecto proportione } .ſ. ſui corporis { q; cæterorum } .ſ. ueſica { amplior }

CAP. 19. Genitale ceruici ueſicæ annectitur directo foramine foras peruium, ſed paulo inferius, altero intra eandem ſemitam conuio diductum: quorũ foraminum alterum ad teſtes, alterũ ad ueſicam neruoſum, chartilaginoſumque tendit. Teſtes ex eo maribus pendent, de quibus poſtea partium communi examine quemadmodum ſe habeant, diſſeremus.

Cum dixiſſet de ueſica, nunc agit de genitali in maribus, & dicit { Genitale } ſcilicet hominis { ceruici } id eſt collo { ueſicæ annectitur foras peruium } id eſt foratum { directo foramine. Sed paulo inferius diductum } id eſt diſtinctum { altero } ſcilicet foramine { conuio } id eſt meabili { intra eandem ſemitam } Sunt itaque foramina duo { quorum foraminum alterum ad teſtes, alterum } quod ſcilicet eſt { neruoſum, chartilaginoſumque, tendit ad ueſicam } Deinde de ortu teſtium ſubdit { teſtes ex eo } ſcilicet foramine tendente ad ipſos { maribus } ipſis { pendent } id eſt egrediuntur { de quibus poſtea communi examine partium, quemadmodum ſe habeant, diſſeremus } Nunc uero ſic dictum in tantũ.

Hæc eodẽ modo uel in ſexu fœmineo omnia natura confirmauit, atque diſpoſuit. Nulla enim parte interiore ſexus inter ſe differunt, niſi utero, cuius forma qualis nam ſit, ex conſectionum deſcriptione petẽdum, ſpectandumq; eſt. Situs eius ad inteſtina infra aluum a parte priore eſt. Tum ueſica ſupra uterum iungitur. Sed de uteris quoque pariter omnibus diſſerendũ poſtea eſt. Neq; enim ſimiles dati omnibus ſunt, nec forma ſimili conſtituti. Partes hominis tum interiores, tum exteriores has, talesque & ad hunc modum haberi, perſpectum eſt.

Cum narraſſet ea, quæ pertinent ad genitale in maribus, nunc narrat ea, quæ pertinent ad uterum, ſiue uuluam, & dicit { hæc } ſcilicet membra interiora, quæ dicta ſunt in mare { eodem modo uel } id eſt etiã { In ſexu fœmineo omnia natura confirmauit, atque diſpoſuit } Cuius rationem ſubdit { nulla enim parte interiore ſexus inter ſe differunt, niſi utero } & ſic mas & fœmina interius tantum uteri parte differũt. Deinde de ipſo utero ſubdit formam, & dicit { cuius forma qualis nam ſit ex conſectionum deſcriptione } id eſt ex anatomia petendum, ſpectandumque eſt } Conſectionum enim deſcriptio anatomia eſt. Deinde ſubdit ſitum, & dicit { ſitus eius ad inteſtina infra aluum } quæ eſt conceptaculum ſtercoris { à parte priore eſt. Tũ } id eſt deinde { ueſica ſupra uterum iungitur } Ergo uterus eſt inter aluum, & ueſicam. De de ſe excuſando dicit { ſed de uteris quoque pariter omnibus diſſerendum poſtea eſt. Neque enim ſimiles dati omnibus } ſcilicet animalibus { ſunt, nec forma ſimili conſtituti } Vbi Theodorus ſubdit { ſi uterus cæterorum quoque animalium uulua dicenda eſt } Addubitat enim interpres, an de omnibus animalibus dicendus ſit uterus: an uero uterus ſit tantum mulierum, uulua autem beſtiarum. Græcum enim uerbum ὑστέρα commune eſt omnibus animalibus. Demum epilogat, & quæ dicit, perſpicua ſunt.

FINIS LIBRI PRIMI DE HISTORIA.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER SECVNDVS,

Cum Auguſtini Niphi Medicis Philoſophi Sueſſani expoſitione.

Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. I.

CAETERORVM animalium partes, aut communes omnium ſunt, ut ſuperiore uolumine explicatum eſt, aut aliquorum generum propriç. Eędem autem diuerſęue inter ſe ſunt eo modo, quo ſuperius dictum eſt. Quippe cum omnia fere animalia genere diuerſa partium quoque ſuarum plurimas ſpecie habeant diuerſas. Et aut proportione tantum eaſdem, genere autem diuerſas. Aut genere eaſdem, ſpecie autem diuerſas. Sunt etiam complures, quæ alijs datæ, alij denegatæ ſunt.

CVM in præcedenti lbro narraſſet principaliter partes hominis, nunc cęterorum animalium partes narrare intendit, & ita incipit dicens { Cæterorum animalium } .ſ. ab homine { partes, aut cōmunes omnium } .ſ. aliorum generum ab homine { ſunt } ut os, & locus excrementitius { ut ſuperiore uolumine explicatum eſt. Aut } non ſunt cōmunes omnibus generibus alijs ab homine, ſed { aliquorum generum propriæ } ut cornigeris omnibus eſſe edentula, & quadrupedibus habere ungulas. Sed quoniam multipliciter poteſt intelligi idem & diuerſum, ſubdit { eædem autem } partes { diuerſæue inter ſe ſunt eo modo, quo ſuperius dictum eſt } Et repetit illum modum, quo partes ſunt eædem, & quo ſunt diuerſæ, & dicit { quippe cum omnia ferè animalia genere diuerſa, partium quoque ſuarum plurimas habeant diuerſas ſpecie. Et } ſi habeant partes genere diuerſas { aut proportione tantum eaſdem, genere autem diuerſas } habebunt { aut } ſi habent { genere eaſdem, ſpecie autem diuerſas } habebunt. Ita, ut ſit tota partium diuiſio hæc animalia, quæ alia ſunt ab homine, aut habent partes eaſdem ſpecie, & genere, & proportione, aut ſpecie diuerſas, genere & proportione eaſdem. Aut ſpecie & genere diuerſas, proportione autem eaſdem tantum. Hæc omnia ſuperiore uolumine explicata ſunt. Deinde ſubdit aliam partium differentiam, & dicit { ſunt etiam cōplures } .ſ. partes { quæ alijs datæ, alijs denegatæ ſunt } ut cornua, & dentes, & id genus.

Ergo quadrupedes, quæ animal generant, caput, collū, & omnes capitis partes ſortiuntur. Verum ipſæ ſingulæ partes forma inter ſe differunt. Iam leoni ceruix oſſe uno conſtat. Nec uertebris ullis iungitur. Interiora autem omnia canibus ſimilia continētur. Habent quadrupedes, quæ animal generant omnes uice brachiorū crura priora, ſed præcipue quæ multifidæ ſunt hæ manibus ſuo digitato pede reſpondent. Hoc enim ad plura quaſi manu utuntur: partem etiam læuam minus abſolutam habent: excepto elephanto, qui digitos numero quinq; indiuiſos, leuiter diſcretos, crura priora multo poſterioribus lōgiora, & malleolos poſterioribus imis cruribus poſsidet.

Narrata diuiſione partium, & ipſarū differentia, nunc proſequitur, & declarat conuenientiam & differentiam partium in quadrupedibus, & dicit { Ergo quadrupedes, quæ animal generant, caput, collum, & omnes capitis partes ſortiuntur } & ſic conueniunt in numero partium capitis. Deinde narrat differentiam, & dicit { uerum ipſæ ſingulæ partes forma inter ſe differunt } Et exponit quo modo, & dicit { iam leoni ceruix oſſe uno rigida } .i. inflexibilis conſtat, nec uertebris ullis iungitur } Vertebrę ſunt oſsicula annuloſa, ut in dorſali ſpina cernimus, quæ Ariſtoteles σφονδύλους uocat. Ex his enim os colli leonis non componitur { Interiora autem omnia } leonis .ſ. { ſimilia cōtinētur } Sunt enim canibus & leonibus interiora omnia ſimilia. Deinde narrat, quales ſint priores pedes uiuiparis quadrupedibus, & præcipue multifidis, & dicit { habent quadrupedes, quæ animal generant omnes uice brachiorum crura priora, ſed præcipue quæ multifidæ ſunt } Dicuntur grçce multifida πολυσχιδῆ, quoniam habent pedes fiſſos in multas partes, ut canes, leo, & id genus. Hæc enim animalia ſunt, quæ cruribus prioribus uice brachiorum utuntur. Propterea ſubdit { ſed præcipue quę multifidæ ſunt, hæ manibus reſpondent ſuo digitato pede } .i. hæ utuntur uice manuum ſuo digitato pede. Cuius rationem addit, & dicit { hoc enim } .ſ. { digitato pede ad plura } .ſ. agenda { quaſi manu utuntur } Deinde exponit qualis ſit pars ſiniſtra in quadrupedibus digitatis reſpectu dextræ. aut melius dicamus q; comparat partem digitatam anteriorem ſiniſtram ad dextram, & dicit { partem etiam lęuam } .ſ. digitatam & anteriorem { minus abſolutā } .i. minus agilem { habent } quàm .ſ. dextram, non enim rectè puto Ariſtotelem cōparaſſe quadrupedes ad hominem in huiuſmodi ſiniſtræ partis agilitate. Quoniam etiam homo ſiniſtram manū minus quàm dextram agilem habet. Propterea comparauit læuam ad dextram in agilitate: & dixit q; quadrupedes digitatę habent læuam anteriorem minus agilem quàm dextram, & hoc eſt uerū in ijs omnibus quadrupedibus, quæ utuntur cruribus anterioribus uice manus. Dixit in omnibus quadrupedibus, quæ utuntur cruribus anterioribus digitatis uice manuum, quoniā non omnes quadrupedes digitatæ utuntur cruribus anterioribus uice manuum: propterea excipit elephantum, & dicit { excepto elephanto, qui } .ſ. eſt digitatus, & tamen non cruribus prioribus utitur pro manibus, ſed proboſcide. Q; autem ſit digitatus, deſcribit crura elephanti, & dicit { qui digitos numero quinque indiuiſos, leuiter diſcretos, crura priora multo poſterioribus longiora, & malleolos poſterioribus imis cruribus poſsidet } Igitur elephantus eſt digitatus. Malleolus eſt calcaneus paruus annexus poſteriori pedi uelut nouus palmes innatus flagello prioris anni. Eſtque malleolus diminutiuum a malleus, q; fabrile inſtrumentum eſt, quo faber res duras molliat. Dicitur alio nomine malleolus, breuis cauilla græce σφύρα .i. calcaneus de qua re ſuperiore uolumine ſatis dictum eſt.

Malleol. σφύρα Cauilla Calcaneu

Tamen talem tantamque narem habet, ut ea manus uice utatur. Quippe qui non niſi ad os illam admouens, & bibat & edat, ſuo etiam rectori eam erigat, atque offerat, & arbores quoque eadem proſternat, & quoties immerſus per aquam ingreditur, ea ipſa edita in ſublime, reflet atque reſpiret. Verum partem ſuę naris poſtremam inclinat, non tamen flectit. Chartilaginea enim eſt. ſolus etiam animaliū homo ambi dexter naſcitur.

Quod

Quòd autem elephantus non utatur cruribus anterioribus pro manibus, licet sit digitatus, declarat, & narrat elephantum narem propter lõgitudinem habere uice manus, & dicit { Tamen talem, tantãque narem habet, ut ea manus uice utatur } & sic licet sit digitatus, tamẽ proboscide utitur pro manu sua uidelicet longitudine, cuius expositionem narrat, & dicit { Quippe qui non nisi ad os illam admouens } id est conducens { & bibat, & edat, suo etiam rectori } qui elephantum mansuefacit, & gubernat { eam erigat } et porrigat { atq; offerat, & arbores quoq; eadẽ } scilicet nare { prosternat, & quoties immersus per aquam ingreditur } id est ambulat { ea ipsa } scilicet nare { edita } id est eleuata { in sublime, reflet } id est anhelet { & respiret } assignat tamen quandam differentiam partis extremæ proboscidis, ad alias partes, et dicit { uerum partem suę naris postremam inclinat } scilicet deorsum totam simul { non tamẽ flectit } scilicet in orbem. Cuius causam affert, & dicit { Chartilaginea enim est } & quia est chartilaginea, ideo est rigidiuscula, atq; inflexibilis, bene ergo Aristoteles excepit elephantum. Nam est quadrupes digitatus, & tamen anteriorioribus cruribus non utitur uice manus. Deinde addit unum, quod competit soli homini, & dicit { solus etiã aĩaliũ hõ ambidexter } .i. utraq; manu dexter { nascit̃ } ambidexter græce ἀμφιδέξιον dicitur, hoc est utraq; manu dexter.

Pectus animalia omnia humano pectori proportionatum habere uisunt̃. Verum non simile. latum enim pectus humanum est, cætera angusta Nullum enim est, quod præter hominèm mammas parte gerat priore, elephantus mammas duas quidẽ, sed nõ in pectore habet, sed paulo citra.

Cum narrasse elephantum digitatum esse, & non uti cruribus anterioribus pro manibus, nunc de pectore agit, & dicit { Pectus animalia omnia } scilicet quibus datum est pectus { humano pectori proportionatum habere uisuntur, uerum non simile } Quod proportionatum patet, quia unũquodque animal utitur pectore usu, quo homo utitur suo. Quòd uero non simile, exponit, & dicit { latum enim pectus humanum est, cætera } scilicet quæ aliorũ animalium sunt { angusta } sunt, & reddit causam, quam reddere non deberet, cum sit Historicus, & dicit { nullum enim est } scilicet animal { qd' præter hominem mammas parte gerat priore } scilicet præcise in pectore { elephantus mammas duas quidem } ueluti homo { sed non } præcise ut homo { in pectore habet, sed paulo citra } & hac ratione solus homo habet pectus latus. Ephesius in scholijs narrat Aristophanem comicum, qui coætaneus fuit Aristoteli, tradidisse lamiam habere in pectore mammas, quodam præcisse eo loco, quo ipsas homo obtinet, nec exposuit, neque credo. Non enim Aristotelem tantum uirum puto id ignorasse.

Flectunt autem crura priora contra atque posteriora, & e contrario quam homo, membra inflectat, excepto elephanto. Quadrupedes enim q̃ animal generant, genua ante se flectunt, suffragines in auersum, aduersaq; inter se habẽt cõuexa curuaturæ crurum suorum. Elephas non, ut aliqui retulerunt, agit, sed considendo crura inflectit, nequit tamen præ nimio pondere utrunque in latus æquilibrio quodam uergere, sed aut læuo incubat, aut dextro, atque eo ipso habitu reqescit, flectit hic certe suos posteriores poplites modo hominis.

Cum egisset de pectore, agit de inflexionibus crurum, & dicit primo quòd omnia quadrupeda animalia inflectunt membra contrario modo inuicem, & quã homo, & hoc exponit, & dicit { Flectunt autem } quadrupedes scilicet { crura priora contra atque } id est quam { posteriora & e contrario quã homo membra inflectat, excepto elephanto } qui ut dicemus suos posteriores poplites flectit more hominis. Quòd autem quadrupedes crura priora contra quam posteriora inflectant, declarat narrando, quæ patent ad sensuz, & dicit { quadrupedes enim quæ animal generant, genua ante se flectunt } conuertendo scilicet crura priora ad pectus { suffragines in aduersum } id est in contrarium. Suffragines in posterioribus cruribus quadrupedum dicuntur, quæ in prioribus genua dictæ. s. quod supra frangantur, Constat autem ad sensum genua quadrupedum, quę animal generant, ante se flectere suffragines in auersum, id est in contrariũ. Ideo subdit { Aduersaque } id est opposita { habent conuexa } id est interiora { curuaturæ } .i. exteriori parti concauæ { crurum suorum } quantum scilicet ad esse, & ad motus. Quoniam sicut quo ad esse contrario modo sę habent, sic quo ad motus. Ergo genua in quadrupedibus uiuiparis ante se flectunt conuertendo scilicet crura ad posterius, suffragines uero post se conuertendo crura ad prius. quia superius excepit elephantum, nunc exponit, illam exceptionẽ & dicit { elephas } qui & elephantus dicitur { non ut aliqui retulerunt agit } quidam enim retulerunt in quadrupedibus uiuiparis & elephanto inflexiones omnino eodem modo fieri. Aristoteles uero dicit non esse ita { sed considendo } id est simul sedendo { crura inflectit } & licet se inflectat considendo { nequit tamen præ nimio pondere } scilicet sui corporis utrũque in latus æquilibrio quodam } id est æquali quadam libratura { uergere } id est ad terram inclinari { sed aut læuo incubat, aut dextro } scilicet latere appodiatus ut ita loquar, aut alicui parieti, aut forti ualidæque arbori { atque eo ipso habitu } scilicet corporis ea figura { requiescit } id est dormit. Et quia excepit elephantum ab inflexionibus quadrupedum, ideo subdit { flectit hic certe suos posteriores poplites mõ hominis } .i. in similitudine hominis. Est autem poples pars opposita genu quæ { curuatur } dicta qd' post plicetur, sicut sæpe diximus.

At ouiparis quadrupedibus, ut crocodilo, lacertæ, & reliquis generis eiusdem, crura tum priora Tum etiam posteriora retro flectuntur, paulum in latus uergentia. Nec secus in cæteris multipedibus agitur, nisi q; medij pedis subinde ambigui, amplius in latus flectuntur. homo inflexum suorum membrorum eodem, & e contrario agit, quippe qui brachia retrorsum flectat, quanquam ita, ut paulum uergant exteriora, crura ante contrahat recte, sed quod ante tam priora quam posteriora inflectat, nullum est.

Membra κῶλα Cola.

Cum egisset de inflexionibus quadrupedum uiuiparorũ, nunc agit de inflexionibus quadrupedum ouipararum ubi simul repetit inflexiones membrorum hominis, & dicit { At ouiparis quadrupedibus ut crocodilo, lacertæ & reliquis generis eiusdem crura tum priora, Tum posteriora retro flectuntur paulum in latus uergentia } in similitudine scilicet semicirculi { nec secus in multipedibus agitur } nam eodem modo in talibus priora & posteriora crura flectuntur, paulum in latus uergentia { nisi qd' medij pedes subinde } id est statim { ambigui } id est statim post extremorum participes { amplius in latus flectuntur } scilicet quam crura quadrupedum uiuiparorum uel quam extrema. Vergunt enim magis in semicirculũ crura media in talibus quam extrema ut sensus demonstrat.

Deinde repetit ea, quæ de inflexibus crurum hominis dixit et dicit { hõ inflexum membrorum suorum eodem & e contrario agit } id est secundum quædam membra agit anterius, secundum quędam posterius, quo uero ad uerba attinet, membra, quæ ab Aristotele κῶλα dicuntur per excellentiam a Philosopho, ut Ephesius in scholijs inquit, dicuntur manus & pedes in est brachia, & crura. Deinde declarat quomodo eodem, & quomodo e contrario flectantur, & dicit { quippe qui brachia retrorsum flectat quanquam ita ut paulum uergãt in latera exteriora crura ante contrahat recte } Addit quod-

dam utile & dicit { ſed } animal ſcilicet { quod tam priora quam poſteriora ante inflectat, nullum eſt }

Omnibus uero humeri, armi ue contra quam cubiti, aut crura priora flectuntur. coxæ etiam contra quam ſuffragines. Cum itaque homo contra quam magna pars cæterorum animalium flectat, fit ut ſi qua alia membris huiuſmodi conſtãt ea quoque e contrario flectant.

Cum egiſſet de inflexionibus quadrupedum ouipararum, nunc agit de motu contrario humerorum, armorumque cum cubitis, uel cum genibus prioribus & dicit { Omnibus uero } ſcilicet animalibus { humeri } qui ſcilicet hominis ſunt { armi ue } qui ſunt brutorum { contra quam cubiti flectuntur } nam cubiti poſterius, humeri uel armi prius flectuntur { aut } contra quam { crura priora } nam in aliquibus, ut in canibus & leonibus, & cæteris quadrupedibus uiuiparis crura priora poſterius, armi prius flectuntur { coxæ etiam contra } id eſt aliter { quam ſuffragines } id eſt quam genua poſteriora in brutis nam genua poſteriora reflectuntur, coxæ anterius. Tũ concludit { cum itaque homo contra quam magna pars cæterorũ animaliũ flectat } ut deductum eſt { fit, ut ſiqua alia mẽbris huiuſmodi conſtat } ſcilicet quibus conſtat homo { ea quoque e contrario flectant } patet quia humanis membris ſimilia ſunt.

Aues etiam ſuos inflexus ſimiles quadrupedibus agunt. Crura enim quæ bina habent, in poſteriora curuant, alas, quas uice brachiorum, aut crurum priorum obtinent, in priora.

Cum egiſſet de motu humerorum armorumque, nunc agit de inflexionibus membrorum auium, & dicit { Aues etiam ſuos inflexus } ſcilicet qui ſunt membrorum uidelicet alarum & crurum { ſimiles quadrupedibus agunt } & hoc exponit, & dicit { crura enim quæ bina habent, in poſteriora curuant, alas, quas uice brachiorum, aut crurum priorum obtinent, in priora } ergo auium inflexus ſcilicet alarum & crurum congruunt cum brutis.

Vitulus marinus tanquam læſa imperfectaque quadrupes eſt, quippe quæ continuo a ſcapulis pedes habeat manibus ſimiles modo urſæ. In quinos enim finduntur digitos, qui ſinguli ternis articulis flectantur, & unguibus muniantur non magnis. Pedes quoque poſteriores quinis diſcretos digitis habet & curuatura & unguibus cum primis conuenientes, uerum forma proximos piſcium caudis.

Cum dixiſſet de inflexionibus membrorum auium, nunc agit de uitulo marino, & dicit { Vitulus marinus tanquam læſa imperfectaque quadrupes eſt } ſcilicet quaſi monſtrum { quippe quæ continuo à ſcapulis } id eſt iuxta ſcapulas { pedes haheat manibus ſimiles modo urſæ } id eſt in ſimilitudine urſæ manus quam ſimilitudinem exponens, dicit { in quinos enim finduntur digitos, ſicuti manus urſæ { qui ſinguli ternis articulis flectantur, & unguibus muniantur non magnis } ſic igitur digiti uituli marini ternis articulis id eſt internodijs inflectuntur, & unguiculos habent. Deinde de pedibus poſterioribus agens dicit { pedes quoq; poſteriores quinis digitis diſcretos habet } qui ſcilicet ſunt { conuenientes & curuatura, & unguibus cum primis, uerum } huiuſmodi digitos habet { proximos forma } id eſt ſecundum formam { cum caudis piſciũ } quatenus per eos ſe gubernat in natãdo, ut piſces ſuis caudis.

Motus animalium quadrupedum, ac multipedum ꝑ diametrum agitur, quo modo ſubſiſtere etiam ſolent. Initium tamen incedendi omnibus a dextris partibus eſt. gradiuntur pedatim leones & genus camelorum utrunque, bactrianum dico atque arabium. Pedatim inceditur, cum pes ſiniſter non tranſit dextrum, ſed ſubſequitur.

Cum egiſſet de uitulo marino, nunc agit de ratione, ac forma motus quadrupedum, & dicit { Motus animalium quadrupedum, ac multipedum per diametrum agitur, quo modo ſubſiſtere } id eſt ſtare { ſolent } Epheſius in ſcholijs expoſuit per diametrum id eſt per rectam lineam, a pede ſiniſtro poſteriore ad dextrum priorem, & e contrario in reliquis ſcilicet a deſtro priore ad ſiniſtrum poſteriorem. ſed non placet, quoniam Ariſtoteles expoſuit ſe cum ſubiunxit, quomodo ſtare ſolent modo quadrupedes hoc pacto ſtant, quod pes ſiniſter poſterior eſt in directo ſiniſtri prioris, & pes dexter poſterior in directo dextri prioris. ergo moueri dicuntur per diametrum id eſt per rectam lineam, ſed quatenus ſiniſter poſterior directe ſequitur ſiniſtrum anteriorem, & dexter poſterior dextrum priorem, & hoc cõuenit ſenſibus: nam quadrupedes hac forma moueri cernimus. Deinde de initio motus dicit { initiũ autem incedendi omnibus } ſcilicet quadrupedibus { à dextris partibus eſt } & tu intelligas niſi caſu, ac præmeditatione contrarium accidat, & niſi ſint animalia imperfecta, in quibus cor, & hepar declinẽt ad ſiniſtrum. Nam hæc præponunt pedem ſiniſtrum in ambulando. Deinde de forma, qua leones & cameli incedant, ſubdit { gradiunt̃ } id eſt ambulant { pedatim leones, & genus camelorum utrunque, bactrianum dico atque arabium } id eſt arabicum, duplex eſt enim genus camelorum bactrianum, & arabicum. Expoſuit Epheſius pedatim ingredi, id eſt pedem poſteriorem poſt prioris ueſtigiũ ponere, & errauit quoniam Ariſtoteles ſtatim ſe exponendo ſubdit { pedatim cum pes ſiniſter non tranſit dextrũ } id eſt non prius mouetur quam dexter { ſed ſubſequitur } ſcilicet eum in motu. Hoc enĩ Ariſtoteles appellat pedatim incedere.

Partes quas homo habet priores, quadrupedes infra habent ſupinas. Quas autem ille poſteriores, hæ pronas.

Cum egiſſet de forma motus in quadrupedibus, nunc agit de comparatione partium quæ ſunt in homine & in quadrupedibus, & dicit { Partes, quas homo habet priores } ut pectus guttur, & uentrem { quadrupedes infra habẽt ſupinas } id eſt in terram flexas. Nam ſupinas dicit inferiores { quas autem ille } ſcilicet homo habet { poſteriores } ut dorſum, lumbos nates { hæ } ſcilicet quadrupedes { pronas } id eſt ſuperiores habent. Nam hæc a tergo ſunt.

Magna item quadrupedum pars caudam habent, nam uitulo quoque marino cauda ineſt, quanuis exigua cerui modo. De genere ſimiarum poſtea dicemus.

Cum egiſſet de partium comparatione, nunc de cauda animalium pauca quædam narrat, & dicit { Magna item quadrupedum pars caudam habet. nam uitulo quoque marino cauda ineſt quanuis exigua cerui modo } dico magna quadrupedum pars, quia { de genere ſimiarum } quæ cauda carent { poſtea dicemus } Hæ enim ſunt quadrupedes, & incaudatæ.

Omnia fere, quæ quadrupeda eademque uiuipara, ſunt piloſa, nec hominis modo læuia eſſe nouimus. homo certe paucisſimis, exiguisque integitur pilis, niſi in capite, qua quidem parte hirtisſimus omnium ipſe eſt. Cæteris, quæ pilis ueſtiuntur, partes pronæ piloſiores ſunt: ſupinæ aut glabræ omnino, aut minus piloſæ habentur. At homo contra. cilium etiam homini utraque in palpebra, & alæ oppletæ pilis, & pubes,

quod

quod cæteris abeſt. Carẽt enĩ cilio palpebræ inferioris, ſed paulo inferius pili rari nõnullis exeũt.

Cum pauca admodum de caudis egiſſet, nunc de ratione pilorum longe plura narrat, & dicit { Omnia fere quæ quadrupeda, eademque uiuipara, ſunt piloſa } ſcilicet ſunt. Deinde cõparando ad hominem, dicit { nec hominis modo } id eſt nec ad ſimilitudinẽ hominis { leuia } id eſt nuda { eſſe nouimus } Deinde hoc exponens declarat hominis diſpoſitionem in piloſitatis ratione, & dicit { homo certe paucisſimis, exiguisq́, integitur pilis, niſi in capite, qua quidem parte hirtisſimus } id eſt piloſisſimus { omniũ ipſe eſt } Deinde de differentia partiũ in piloſitate in homine, & quadrupedibus ſubdit { cæteris quæ pilis ueſtiuntur, partes pronæ piloſiores } pronæ id eſt a tergo { ſupinę } ſcilicet q̃ ſunt a uentre { aut glabræ } id eſt ſine pilis { omnino, aut minus piloſæ habentur. At homo contra } nam homo parte priore piloſior eſt, animalia cætera in tergo { cilium etiam } id eſt pili { homini utraque in palpebra, & alæ } id eſt ſubaxillæ, { oppletæ pilis, & pubes } quod apud uulgus pecten dicitur eſt etiam pilis oppletus { quod } id eſt q̃ res { cæteris } ſcilicet animalibus { abeſt } in alis enim hominis. & in palpebra utraque & in pube pili ſunt, qui in ĳs partibus non ſunt in brutis piligeris { Carent enim cilio } .i. { pilis palpebra inferioris, ſed paulo inferius } id eſt ſed parum infra palpebram inferiorem { pili rari nonnullis } ſcilicet quadrupedibus { exeunt } ſic igitur palpebræ inferiores quadrupedum ſunt glabellæ, licet parum infra pili rari oriantur.

Ipſorum autem quadrupedum pilis intectorum, alĳs corpus totum eſt hirtum, ut ſui, urſæ, cani. Alĳs collum hirtius pari undique modo, ut leoni, & reliquis iubatis. alĳs prona tantum ceruicis a capite ad ſummos armos, uillos gerunt, ut equo, ut mulo, quo in genere bonaſus quoque ex ſylueſtribus cornigeris enumerãdus eſt. quin etiam equiceruus ſatis iubæ ſummis continet armis. Necnon & fera, quæ pardium nominata eſt. Sed utrunque id genus tenuisſimo iubæ ordine a capite ad ſummos armos crineſcit. Propriũ tamen equiceruo uillus, qui eius gutturi modo barbæ dependet.

Cum dixiſſet quædam communia de pilis, nunc per diuiſionem ad ſpecialia quædam deſcendit & agit de uarietate piloſorum brutorum in ipſis pilis, dicit { ipſorum autem quadrupedum pilis intectorum } id eſt piloſorum { alĳs corpus totum eſt hirtum } id eſt piloſum { ut ſui, urſæ, cani. alĳs collum hirtius } id eſt piloſius { pari undique modo, ut leoni, reliquis iubatis } Vbi nota Ariſtotelem non appellare χαίτην id eſt iubam, ut Epheſius in ſcholĳs, equi, uel muli, ſed leonis, & ſimilium { Alĳs prona tantum } id eſt ſuperiora { a capite ceruicis ad ſummos } id eſt primos { armos, uillos } id eſt crines quos Ariſtoteles λοφιὰν uocat, latine tum ſummitatẽ uel criſtam, tum pilos { gerunt ut equo, ut mulo } & ut Theodorus addit, & reliquis capronatis. Nam capronæ ſunt pili prodentes a capite uerſus collum, ſicut antiæ antependentes ad frontem, quæ dicuntur & propenduli, & antependuli. Deinde narrat alia in hoc eodem genere, & dicit { quo in genere bonaſus quoque ex ſylueſtribus cornigeris enumerandus eſt } Eſt enĩ bonaſus capronatus pilos gerens in ceruice longiores { qn etiam equiceruus ſatis iubæ ſummis } id eſt primis { continet armis } qui ſcilicet a forma equi & cerui, quam habet compoſitam, nomen accepit hippelaphus, quaſi equiceruus dici meruiſſet { nec non & fera } quæ græce παρδίον id eſt hippardiũ uel { pardium nominata eſt } ſubaudi capronas parte gerit eadem hippardiũ fera eſt equippardus capronata { ſed utrũq; id genus } ſcilicet equiceruus, & hippardium { tenuisſimo iubæ ordine a capite ad ſummos } id eſt primos { armos crineſcit } id eſt } capillatur. addit tamen differentiã, & dicit { proprium tamen equiceruo uilus id eſt pilus eſt, qui eius gutturi modo barbæ } id eſt ad ſimilitudinem barbæ { depẽdet }

Gerit cornua utrunque, excepta fœmina equiceruini generis, & pedes habet biſulcos. Magnitudo equicerui non disſidet a ceruo, gignitur apud Arachotas, ubi etiam boues ſylueſtres ſunt qui ab urbanis differunt, quantum inter ſues urbanos, & ſylueſtres intereſt. ſunt colore atro, corpore robuſto, rictu leuiter adunco, cornua gerunt reſupinatiora: equiceruo uero cornua capræ proxima.

Cum egiſſet de uarietate piloſorum brutorum in ipſis pilis, nunc agit de qualitatibus equicerui, & Vri & dicit primo de qualitate cornuum { Gerit cornua utrunque } ſcilicet equiceruus & hippardium { excepta fœmina equiceruini generis } nam fœmina hippardĳ cornua gerit ſicuti mas. deinde de pedibus ſubdit { & } utrũq; ſcilicet genus { pedes hẽt biſſulcos } hæc de ratione pedum, & cornuum, de ratione uero ſtaturæ equicerui ſubdit { magnitudo } id eſt ſtatura { equicerui nõ disſidet a ceruo } id eſt a ſtatura cerui. hæc de ſtatura equiceruui. Deinde de regione, in qua gignitur equiceruus, ſubdit { gignit̃ apud Arachotas } q populi Aſiæ ſunt in Tauro monte { ubi etiam boues ſylueſtres ſunt } Vri appellati q etiam, ut Cæſar ſcribit, ſunt in Hyrcinia ſylua in Germania. eius nomẽ græci non habent { qui ſcilicet } boues ſylueſtres { differunt ab urbanis, quantum inter ſues urbanos & ſylueſtres intereſt } urbani dicuntur etiam cicures, & domeſtici. Deinde quales Vri ipſi ſint, exponit & dicit { ſunt ſcilicet Vri ipſi, q ſylueſtres boues dicuntur { colore atro, corpore rubuſto rictu } id eſt roſtro { leuiter adunco, cornua gerunt reſupinatiora } .i. ad dorſum { equiceruo uero cornua ſunt } ſcilicet cornibus { capræ proxima } atque ſimillima.

Elephantus in quadrupedum genere hirtus minime eſt. Caudæ etiam animalium pili corporis modum imitantur, dummodo cauda nota aliqua auctiore dependeat. Eſt enim nonnullis tam exigua, ut uix dignoſci a ſenſu poſſit. Camelus proprium inter cæteras quadrupedes, habet in dorſo, quod tuber appellant. Sed ita ut Bactriaнę ab Arabĳs differant. Alteris enim bina alteris ſingula tubera habentur. Sunt etiam omnibus ſingula parte ima, quale in dorſo tubera quibus corpus firmetur, quoties in genua inclinantur.

Cum egiſſet de equiceruo, & Vro, nunc agit de elephanti pilis & de caudis, & etiã de qualitatibus cameli, & dicit { Elephantus in quadrupedũ genere hirtus } id eſt { minime eſt } piloſus. Deinde de caudis ſubdit, caudæ etiam animalium pili corporis modum } id eſt ſpeciem { imitant̃, dummodo cauda nota aliqua } id eſt ſigno aliq̊ { auctiore depẽdeat } id eſt ortum habeat, id eſt dummodo cauda ſit notabilis magnitudinis. eſt enim nonnullis tam exigua, ut uix dignoſci a ſenſu poſſit } hoc dicit, ut Epheſius inquit, ꝓpter Campas, & eiuſmodi quæ uidentur candicare in ea parte, contra ſpeciem reliqui corporis. Deinde de gybbere camelorum ſubdit { camelus proprium inter cæteras quadrupedes habet in dorſo, quod tuber appellãt } eſt enim tuber gybber cameli { ſed ita, ut Bactrianæ } ſcilicet cameli { ab Arabĳs } ſcilicet camelis { differãt, alteris enim bina } ſcilicet { tubera habẽtur } ut Bactrianis, ſunt bigybberæ { alteris ſingula tubera habẽtur { ut Arabĳs quæ ſunt unigybberæ { Sunt etiam omnibus } ſcilicet camelis { Singula tubera parte ima } id eſt in uentre { quibus reliquum corpus firmetur, cum in genua inclinantur } ſolent enĩ iuſſu gubernatoris flectere genua, & ſupra imum dorſum firmari.

Papillas quatuor modo uaccæ habet camelus, caudam asino similē, genitale retro, genua singula in singulis cruribus sunt, & flexus artuum nō, ut quidā perhibēt, plures. Sed propter alui interuallum plures esse uidentur. Habet etiam talū similem bubulo, clunes proportione magnitudinis paruos. Bisulcum id animal est, nec utrinque dentatū. Sed bisulcum sic est, ut pes parte posteriore scissus paululum sit ad flexum digiti secundum, parte autem priore summa quadripartito finditur discrimine paruo, quantum primo tenus digiti inflexu, & quiddam inter fissuras perinde, ut in anserum pedibus adiectum contexat. Pes uestigio est carnoso, ut ursę. Qua de causa eas, quæ per exercitum longiore itinere fatiscunt, calceant carbasinis.

Cum cepisset narrare partes cameli, nunc eas complet, & primo narrat papillas, & dicit { Papillas quatuor habet camelus modo } .i. similitudine { uaccæ } quæ habet duas mām̄as, & quatuor papillas. Secundo narrat caudam, & dicit { caudam } habet { asino similem } Tertio narrat genitale, & dicit { genitale } habet { retro } Deinde narrat genua, & flexus, & dicit { Genua singula in singulis cruribus sunt, & flexus artuum } etiam singuli. Et sic uult camelū habere crura anteriora duo, duo quoque genua, quia in unoquoque crure unum, unam etiam flexuram { non, ut quidam perhibent, plures } Non enim plures sunt flexuræ { sed propter alui interuallum plures esse uidentur } & longam uentris intercapedinē { plures } flexus .s. { esse uidentur } qui reuera non sunt. Et sic uidetur Aristoteles sentire camelos unam tantum in genibus habere flexuram contra eos, qui asseruerunt etiam in coxa esse flexuram, quorū utrum uerius sit, facile camelo inspecto, & bene considerato, perspici potest. Quinto narrat talum, & dicit { habet etiam talum similem bubulo } .i. bouino. Sexto narrat clunes, quę sunt gybborositates natium, & dicit { Clunes proportione magnitudinis } .s. sui corporis { paruos } .s. habet. Septimo narrat pedes, & dicit { bisulcum id animal est, nec utrinque dentatum } non tamen bisulcum, ut bos { Sed bisulcum sic est, ut pes parte posteriore } .s. uersus calcaneum { scissus paululum sit ad secundum flexum digiti } quoniam nō usque ad ultimum flexum { Parte autem priore summa } .i. prima { quadripartito finditur } non quidem magna fissione, sed { discrimine paruo, quantum in flexu digiti } .i. usq; ad primum digiti flexum { & quiddam } .i. quædam dura membrana { inter fissuras adiectum, ut in anserum pedibus contexat } .i. coniungit. Sunt igitur pedes partim retro, partim ante fissi, sed non eadem ratione, ut patet in pedibus anserum: qui partim retro, partim ante fissi sunt, at partes membrana sunt coniunctæ. Octauo narrat uestigiū, & dicit { pes uestigio carnoso } est { ut ursę } & affert signum, & dicit { qua de causa eas, quæ per exercitum longiore itinere fatiscunt } .i. fatigantur { calceant carbasinis } id est peroni. Carbasa, pelles sunt boum, Cæsar alutas dicit, carbasinæ uero uel carbasina genus calcei est, ut pero. Nam ubi defecerant antiqui, ut Suidas inquit, calcei, carbasinis usi sunt ex corijs crudis boū. Inde dixit poeta, Vestigia nuda sinistri Crudus tegit altera pero, & reliqua. Ab Aristotele uero in textu hoc genus calcei καρβατίνη dicitur, uulgo uero scarpo, quo pastores & uillici loco scarbæ utuntur, atque uice calcei.

Omnia autem quadrupeda crura habent, quę osse neruoque abundant, carne deficiunt. Et omnino cætera animalia omnia, quæ pedibus constant excepto homine, coxarum etiam carne uacant: quod in genere quoq; auium apertius conspici potest. At homo contra, quippe qui nullam fere corporis partem tam carnosam habeat q; nates, femora, tibias. Quas enim in tibijs suras uocamus, carne abundant.

Cum descripsisset uniuersum camelum, nunc qualitatem crurum in quadrupedibus exponit, & dicit { omnia autē quadrupeda crura habent, quæ osse neruoque abundant, carne deficiunt } Nec solum carne uacant crura, sed { & omnino cętera animalia omnia quæ pedibus constant } & cruribus { excepto homine, coxarum etiam carne uacant } Theodorus uero transtulit hæc uerba sic { quinetiam nullum, quod pedibus constet, excepto homine, pedes habere carnosos perspectum est } hæc interpretatio, si sua sententia facta est, licet sit uera, non tamen uerbis græcis nostri codicis conueniunt, si autem non ex suo iudicio, sed ex uerbis sui codicis facta est, etiam uera est. Tamen uerba sui codicis non conueniunt uerbis nostri codicis. Nam ita in nostro codice habentur, ut transtulimus. Deinde hoc quod dixit, in exemplo exponit, & dicit { quod in genere quoque auium apertius conspici potest } Quia uero excepit hominem, ideo subdit { At homo contra } q; cæteræ quadrupedes se habet { Quippe qui nullum fere corporis partem tam carnosam habeat q; nates, femora, tibias } Non quidem tibias habet carnosas omni ex parte, cuius rationem exponit { quas enim in tibijs suras uocamus, carne abundant } Suræ ab Aristotele γαστροκνημίαι dicuntur, quæ partes sunt posteriores tibiarum carnosæ. Nam priores dicuntur creæ: quæ excarnes in omnibus hominibus sunt.

Quadrupedum autem, quæ sanguine cōstant, eædemque animal generant, aliæ multifidæ sunt, quales hominis manus, pedesque habentur. Sunt enim quæ multiplici pedum fissura digitentur, ut canis, leo, panthera. Aliæ bisulcæ sunt, quæ forcipem pro ungula habēt, ut oues, capræ, cerui, equi fluuiatiles. Aliæ infisso sunt pede, ut quæ solipedes nominantur. Vt equus, mulus. Genus uero suillum ambiguū est. Nam & in terra Illyriorū, & in Pæonia, & nonnullis alijs locis sues solipedes gignuntur. Bisulca igitur binis fissuris utrinque, id est a parte priore posterioreque diducuntur. Solipeda partē continentem ex toto habent.

Par πα λις Pard

Cum narrasset qualitatem crurum in quadrupedibus nunc agit de pedū qualitatibus, & dicit { quadrupedū autem, quæ sanguine constant eædemq; animal generant } .i. quæq; animal intus, & extra pariunt { aliæ multifidæ sunt } .s. quæ habent pedes fissos in multos digitos { quales hominis manus pedesque habentur. Sunt enim quæ multiplici pedum fissura digitentur } .i. quæ fissione pedum in multas partes multos habeant digitos { ut canis, leo, panthera } quæ græce πάρδαλις dicitur { Aliæ bisulcæ sunt } quæ in duas partes ungulas scissas habent. Quicquid enim in duas acies scissum est, bisulcum dicitur, ut Plinius libro decimo. legitur autē bisulcum per unū, & per duo supra apud autores, sed hoc ad grammaticos. Aristoteles autem dicit { aliæ bisulcæ sunt, quæ forcipem pro ungula habeant, ut oues, capræ, cerui, equi fluuiatiles } qui ab equis domesticis pedum bisulcatione differunt, & in alijs quibusdam. dicitur autem forceps non a forno, & capio, sed a forfice, & pede, quoniam hæc animalia pedem habent ad similitudinem fornicis. Vnde forcipes quasi forficatus pes appellatur { Alię } .s. quadrupedes { infisso } .i. indiuiso { sunt pede, ut quæ solipedes nominantur } Dicuntur enim solipedes infissi, & solidi pedis animalia, ut soliferrea tela id est tota ferrea { Vt equus, mulus } Deinde de genere suillo dicit { genus uero suillum ambiguū est. Nam & in terra Illyriorū, & in Pæonia, & nonnullis alijs locis { sues solipedes gignuntur. alijs autem locis omnibus bisulcæ. Tunc cōcludit { bisulca igitur binis

nis fissuris utrinque id est a parte priore posterioreq́ diducuntur } .i. diuiduntur { Solipeda eam partem continentem ex toto } .i. omnino indiuisam { habent }

Sunt item animantiũ alia cornigera. Alia mutila. quæ cornua gerunt, bisulca magna ex parte per naturam sunt, ut bos, ceruus, capra. Quod autem & solipes, & bicorne sit, nullũ est, quod nos adhuc norimus. At solipes, idemq́ unicorne est, quanquam rarum, ut asinus indicus. Ille enim & unicornis, & solipes est. Vnicornis, idemque bisulcus orix est.

Cum dixisset de ratione pedũ, nũc de ratione cornuum agit & de correspondentijs eorum cũ pedibus, & dicit { Sunt item animantium alia cornigera, alia } ἄκερα.i. { mutila } hoc est sine cornibus. Deinde de corrispondentijs cornuum cum pedibus subdit { Quæ cornua gerunt, bisulca magna ex parte per naturam sunt } dixit cornigera fere esse bisulca, propter asinum indicum, ut statim subscribet, & assignat exempla, & dicit { ut bos, ceruus, capra } Deinde assignat aliã correspondentiam, & dicit { quod autẽ idem & solipes, & bicorne sit, nullum est, quod nos adhuc norimus } Non enim Aristoteles scripsit scientiam omniũ animalium per species, sed eorũ, quæ nouit { At solipes idemque unicorne est quanquam rarum, ut asinus indicus. Ille enim & unicornis, & solipes est. Vnicornis uero, idemque bisulcus orix est } De asino indico scribunt eum simul habere cornua, & soleas, contra morem cæterorum animalium. Propterea Aristoteles addidit { quanquam rarum } magnum est animal & crudele, formam asini domestici habens, unum in fronte duntaxat cornu, durum nimis prælongum, atque acutum ad debellandas bestias, & quod in altero cornu deest, in soleas assumitur, Plinius libro octauo. de Orice uero scribunt q́ sit bisulca, & unicornis bestia capreę magnitudinis hirco aliqua ex parte similis, uillos habens sub mento. Hæc in illa parte Africæ, quæ caret aqua, generatur. Et ob eam rem perpetua siti ardescit. Hæc bestia, ut Aegyptij tradũt, in ortu caniculæ naturaliter tripudiare uidetur. Compage corporis eius sentiente imbrem abijsse. Est enim frigoris impatiens.

Talum etiam asinus ille indicus solus in solipedum genere possidet. Sus enim, ut modo dixi, ambiguus ẽ. quo fit, ut talo careat probiore. Permulta ex bisulcorum numero talum habent. At uero multifidum nullum adhuc talum eiusmodi habere cognitum est. Vt ne hominem quidem habere certũ est. Sed lynci semitalo simile quiddam leoni, uero quale labyrintheum effingunt.

Cum dixisset de ratione cornuum, & de correspondentijs eorum cum pedibus, nunc de talo, & de animalibus, quæ talũ habent, quęue non habent, agit, & dicit { Talum etiam asinus ille indicus solus in solipedum genere possidet } diximus superius talum duo significare os. s. super calcaneum, quod extuberat, & ossis genus, quod in articulo pedis parte posteriore uentre eminet, & de hoc talo loquitur nunc. Deinde de porco dicit { Sus enim, ut modo dixi, ambiguus est, quo fit etiam ut talo careat probiore } .i. recte formato. Non autem prauo. Porcus enim talũ habet, sed non bene formatum. Tum quasi concludens dicit { permulta } itaque { ex bisulcorum numero talum habent. At uero multifidum nullum adhuc talum eiusmodi habere cognitum est, ut ne hominem quidem habere certũ est } Quam rem etiam Plinius affirmat, dum asserit hominẽ non habere talum, sed quia tu posses dicere lyncem, & leonem habere talum qui sunt multifidi, ideo quasi respõdens de lynce dicit { sed lynci semitalo simile quiddã } subaudi inest { leoni autem } tortuosum quiddam in anfractum, gyrumq́ inest { quale labyrintheum & } anfractuosum, & in gyrum uolui-

tur, & sic nullum horum proprie habet talum, sed quoddam simile talo.

Omnia uero, quibus datus est talus, cruribus eũ posterioribus continent, ita ut erectus in suffragine, parte sui prona foras, supina introrsum spectet. Et quæ ueneres uocantur, intus aduersæ sibi positæ sint. Quæ canes, foris. Quæ antẽnæ supra habeantur. Situs talorum omnium talis est.

Veneres partes in talis intus. κῶλα

Cum dixisset de differentia talorum, nunc de situ, & de diuisione partium tali agit, & dicit { omnia uero, quibus datus est talus, cruribus eum posterioribus continent, ita ut erectus in suffragine } .i. in flexura, qua alligatur pes cum crure { parte sui prona } .i. dorsali { foras } parte uero sui { supina } .s. uentrali { introrsum spectet } Deinde complens diuisionem in ijs animalibus, quæ duos talos habent subdit { & } ita subaudi, ut partes tali { quæ ueneres uocãtur } græce κῶλα { intus aduersæ } .i. contrariæ { sibi positæ sint } Partes uero { quæ } uocantur { canes, foris } .s. positæ sint. Dicuntur autẽ hæ partes ἰσχία, partes denique { quæ } uocantur { antennæ } græce κέραιαι .i. apices { supra habeantur } Tunc epilogat, & dicit { Situs talorum omnium talis est } Et nomina lusus talorum etiam talia sunt. Quibus patet, qua parte uenus, & qua parte canis, & qua parte antennæ in talis ipsis fiant.

Canes ἰσχία *Partes in talis foris.* *Antennæ* κέραιαι *Pars in talis superior.*

Sunt nõnulla, quæ simul bisulca sint & iubam habeant, & cornua bina mutuo inflexu orbem colligentia gerant, ut bonasus, qui in Pæonia terra, & Medica gignitur. Quæ autẽ cornuta sunt, eadem omnino quadrupeda esse, certum est. Nisi quid per translationem cornu habere dicatur, quemadmodũ Aegyptij Thebanos serpentes cornigeros referunt, q́ aliquid illis ueluti uestigium cornu extuberet.

Cum dixisset de talis, nunc redit ad cornua, de quibus narrat primo quandam particularem correspondentiam, deinde aliam uniuersalem assignat, faciens tamen in ea exceptionem, de prima parte dicit { sunt nonnulla, quæ simul bisulca sint, & iubam habeant, & } quæ { gerant cornua bina colligentia orbem mutuo } quodam eorũ { in flexu, ut bonasus, qui in Pæonia terra, & Medica gignitur } Hæc est una particularis corrispondentia, quæ in solo bonaso reperitur. Deinde assignat aliã uniuersalem, & dicit { quæ autem cornuta sunt, eadem omnino quadrupeda esse certũ est } Deinde facit exceptionem, & dicit { nisi quid per translationem } atq́ metaphorice { cornu habere dicatur, quemadmodum Aegyptij Thebanos serpẽtes cornigeros referunt q́ aliquid illis, ueluti uestigium cornu extuberet } .i. promineat. Vere tamen uestigiũ illud cornu non est, sed prominentia quædam quæ uestigium cornu appellatur a Theodoro.

Ceruo ex cornigeris uni cornua tota solida, cæteris caua quadamtenus, & mucrone demũ concreta sunt. Pars caua ex cute potius oritur, quam solidum quiddam ex osse enascens, subit impletq́ totam, quo modo cornua boum constare uidemus. Soli etiam ceruo cornua omnibus annis decidua initio a bimatu. Cæteris perpetua, nisi per uim aliquam amittant.

Cum dixisset de quibusdam correspõdentijs cornuũ, nunc de cornibus brutorum quorũdam exponit per exempla, & dicit { Ceruo ex cornigeris uni } & soli { cornua tota solida } intus. s. & extra sunt { Cęteris } .s. intus { caua quadãtenus } .i. certo fine sunt. Et hæc exponens subdit { & mucrone } .i. acumine { demum } omnia cornua { concreta } id est solida { sunt } Deinde de ortu partium subdit, & dicit { pars caua ex cute potius oritur } .s. capitis { quam solidũ quiddam enascens ex osse subit impletque totam } Et sic per hæc uerba dat

intelligere cauam ossis partem ex cute capitis oriri, partē uero quæ implet, ex osse ortum habere { quo modo cornua boum constare uidemus } Deinde assignat quoddā propriū ceruo, & dicit { soli etiam ceruo cornua omnibus annis decidua } .i. defluentia sunt { initio a bimatu } .i. ab anno secundo suæ ætatis { cæteris pepertua, nisi per uim aliquam amittant }

Mammas item haberi uarie certum est. Nam & inter se ipsæ quadrupedes, & ab homine mammarum differunt ratione. Membrorū etiam quæ ad uenereum coitum accōmodata habentur, discrimen plane est. Patet ratio uaria mammarum, cum alijs mammę parte priore hoc est in pectore, aut iuxta pectus sint binæ binisque papillis, ut homini, ut elephanto sub armis duæ, tam mari quàm fœmine per quàm exiguæ, nec pro corporis uastitate, ita ut eas a latere cōspicere propemodum nequeas. Vrsæ mammas habent quaternas. Alijs mammæ inter fœmina binæ, papillæque binæ, ut ouibus. Alijs papillæ quaternæ, ut uaccis. Quibusdā nec in pectore, nec in fœminis mammæ, sed in uentre habentur. Et plures, uerum non omnes pares.

De mammis, & de uario earum situ, ac ratione. Nam cum dixisset de cornibus, nunc de mammis, & de differentia etiam genitalium, sed primo de mammis, & dicit { Mammas ita haberi uarie certum est } cuius rationem affert, & dicit { nam ipsæ quadrupedes & inter se & ab homine mammarum differunt ratione } Deinde narrat differentiam genitalium, & dicit { membrorum etiam quæ ad uenereum coitum accōmodata habentur, discrimen plane est } Deinde prosequitur ea, quæ de differentia mammarum proposuit, & dicit { patet ratio uaria mammarū, cum alijs mammę parte priore hoc est in pectore } ut homini { aut iuxta pectus sint binæ } ut elephanto { binisque papillis, ut homini, ut elephanto sub armis duæ tam mari quàm fœminę per quàm exiguæ, nec pro corporis uastitate } .i. proportione { ita } exiguæ, & sub armis { ut eas propemodum } .i. quasi { a latere conspicere nequeas } .s. nisi ualde caput deorsum flectes. De ursæ uero mammis subdit { Vrsæ mammas habēt quaternas } & de cæteris subscribit, & dicit { alijs mammæ inter fœmina } .i. femora { binæ, papillæq; binę, ut ouibus, alijs papillæ quaternę, ut uaccis } quæ duas habent mammas, & in una quaque duas papillas. Igitur quaternas habēt papillas { Quibusdam nec in pectore, nec in fœminis } .i. femoribus { mammę, sed in uentre habentur, & quidem plures, uerum non omnes pares } .s. in magnitudine, ut in scrofis, & canibus. Nam in ijs aliquæ sunt maiores, aliquę minores, ut ad sensum omnibus patet.

Cum itaque cætera id genus habeant plures, pantheræ quaternas uentre medio gerunt. Camelus quoque in uentre mammas duas cum papillis quatuor habet. Leęna etiam duas in uentre. Maribus solipedis generis nullæ sunt mammæ, nisi ijs, qui matri similes prodierunt: quod in equorum genere euenit.

Cum cepisset dicere de differentijs mammarum, nunc per exēpla particularium animaliū complet sermonem de mammis: & dicit { cum itaque cætera id genus habeant plures } .s. mammas { pantheræ quaternas uentre medio gerunt. Camelus quoque in uentre mammas duas cum papillis quatuor habet. Leæna etiam duas in uentre } Tunc de maribus solipedis generis subdit { maribus solipedis generis nullæ sunt mammæ, nisi ijs, qui matri similes prodierunt } .i. in lucem uenerunt { quod in equorū genere euenit } Sic igitur mares solipedis generis nullas habēt mãmas, nisi sint similes matribus: quo in casu nōnulli equi mammas habēt, quod orti matri similes sint.

Genitale mariū alijs foris est, ut homini, equo, & alijs multis. Alijs intus ut delphino. Quibus foris est, his aut ante habetur, ut homini, & reliquis, quæ modo dixi, aut retro. Quinetiam ijs, quę ante gerunt, aut & penis, & testes absoluti pendent, ut homini, aut aluo adhærent, & aut plus, aut minus absoluuntur. Nō enim pariter apro, & equo membrum hoc absolutum est. Elephantus etiam genitale equo simile habet, sed paruum, nec pro corporis magnitudine. Testes idem non foris conspicuos, sed intus circa rhenes conditos habet. Quocirca initum celerius agit. Alijs itaque testes absoluti, ut equo: Alijs non absoluti, ut apro.

Cum egisset de differentijs mammarum, de genitaliū differētia nūc aggreditur, & dicit { Genitale marium alijs foris est, ut homini, equo, & alijs multis. Alijs intus, ut delphino } Hæc est prima differentia. Deinde tangit secundam, & dicit { quibus foris est } .s. genitale ipsum { his aut ante habetur, ut homini & reliquis, quæ modo dixi, aut retro } ut lepori, & camelo. Hæc de secunda differentia. Deinde tangit tertiam, & dicit { quinetiam ijs } .s. animalibus { quæ ante gerunt } .s. genitale { aut & penis & testes absoluti pendent, ut homini, aut aluo adhærent } Hæc de tertia differentia. Deinde subdit quartam, & dicit { & } ijs subaudi quibus testes absoluti pendent { aut plus, aut minus absoluuntur. Non enim pariter apro, & equo membrū hoc } .s. testis { absolutum est } Vt sensus demonstrat. Et sic patent differentiæ situs testium, & differentiæ absolutionis uirilium. Deinde descendit ad genitalia elephanti, & dicit { elephantus etiam genitale equo simile habet, sed paruum, nec pro corporis magnitudine } Sed testes habet equo dissimiles. Nam { idem } .s. elephantus { testes non foris conspicuos, sed intus circa rhenes conditos habet } Cuius signum affert, assignat causam, quare elephāti celerrime absoluāt coitum, & dicit { quo circa initum } .i. coitum { celerius agit } cum uia exitus seminis nec oblonga sit, neque tortuosa. Tunc quasi epilogando diuersitatem testiū concludit, & dicit { alijs itaque testes absoluti, ut equo: alijs non absoluti, ut apro }

Sus fœmina genitale ea continet parte, qua pecoris ubera habentur. Et cum per libidinem turget ac ad coitum prurit, sursum tantisper hoc retrahit, uertitque foras, ut inde mari coitus sit facilior. Rescissum enim id longe productius, & dehiscens amplius est. Genitale igitur maxima animalium parte ita se habet.

Cum egisset de differentijs genitaliū in maribus, nunc speciatim agit de genitali porcæ, & eius natura in coitu, & dicit { Sus fœmina genitale } hoc est uuluā { ea cōtinet parte, qua pecoris } .i. ouis ubera habentur } Deinde exponit illius naturam in coitu, & dicit { & cum per libidinem } porcæ .s. genitale { turget } .i. intumescit { ac ad coitum prurit } .i. libidine scalpendi ardet { sursum tantisper } .i. tandiu { hoc } .s. genitale { retrahit } .s. intus { uertitq; foras } .i. tam diu intus, & extra mouet, nec ob aliud hæc efficit, nisi { ut inde mari coitus sit facilior } ac desiderabilior. Deinde exponit quod dixerat, & dicit { rescissum autem id longe productius, & dehiscens } .i. patens { amplius est } Refert enim hæc uerba Ephesius ad uirile porcinum. Nam porcus uirile suum a se rescindit, atque arrigit & patefacit, cum cognoscit genitale porcæ, quod intus & extra agitetur. Quasi sic legat { rescissum autē } .i. a se diuisum per arrectionem { id } .i. membrū uirile { lōge productius } .i. prolixius { & dehiscēs } .i. patens { amplius est } Et sic melius fit coitus. Possunt etiam hæc uerba referri ad genitale porcæ sic legendo { rescissum autem id } .i. genitale porcæ .i. aliquantulum diuisum a loco suo, uel apertum plusquam cōsueuit { longe productius est, & dehiscens amplius } Est enim

Contr[...]
Ephe[...]

prolixius

prolixius,& magis patens cum rescinditur a suo loco:& aperitur, quare aptius semen recipit a mare. Tunc epilogat,& quæ dicit,clara sunt. Tamen in codice nostro hæc uerba sic ἀνέρ γωγε δὲ ἐπὶ πλακῶς ἐπὶ πολὺ τὸ αἰδοῖον.

Nõnulla ex auerso mingũt,lynx,leo,camelus, lepus. Mares igit̃ ita inter se discrepãt,ut expositũ ẽ,fœmię oẽs ex auerso mingũt. q̃ppe cũ ẽt fœmia elephãtorũ genitale,ut cęterę inter femora hẽat.

Cũ egisset de genitali porcę,& eius natura in coitu,nũc agit de mingẽdi diuersitate,ut inde ↄcludat mariũ dr̃az,& fœminarũ ↄueniẽtiã,& dicit { Nõnulla ex auerso } .i.retrorsum { mingunt,ut linx,leo,camelus,lepus } & cuniculus. Nõnulla uero anterius mingũt,ut cætera aĩalia,quæ genitale mẽbrũ hñt anterius. tũc cõcludit dr̃iam mariũ, & dicit { mares igitur ita inter se discrepãt,ut expositũ est } .s.ex dr̃a mingẽdi. Deinde tangit fœminarũ cõueniẽtiã, & dicit { fœminæ oẽs ex auerso } .i. retrorsum { mingunt } præter mulieres, quæ recte incedunt. q̃ autẽ oẽs brutæ ex auerso mingant,probat,ex eo,quia si aliqua nõ mingeret retrorsum,esset fœmina elephantorũ, modo dicit { quippe cũ etiã fœmina elephantorũ genitale ut cæteræ inter femora habeat } Ergo oẽs fœminæ retrorsum mingunt.

Genitalis uero ipsius differentia numerosa est. Aliĵs.n.chartilaginosum,carnosumq̃ est ut homini,quod ut parte carnosa inflari nequit,sic chartilaginosa intumescit,excrescitq̃. Aliĵs neruosum, ut camelo,ut ceruo. Aliĵs osseum ,ut lupo, uulpi, uiuerræ,mustelæ. Nam is quoque osseum gerit.

Cũ egisset de mingẽdi diuersitate,& cõueniẽtia,nũc agit de genitaliũ multiplici dr̃ia,& dicit { genitalis uero ipsius dr̃ia numerosa est } Quam subdit { Aliĵs.n.chartilaginosum,carnosumq̃ est,ut hoĩ } deinde subdit qua parte intumescãt hoĩs genitalia,& dicit { qđ ut p̃te carnosa inflari neq̃t,sic chartilaginosa intumescit,excrescitq̃. aliĵs neruosum,ut camelo , ut ceruo. aliĵs osseũ,ut lupo,uulpi,uiuerræ,cato. Nã is } .s.catus { quoq̃ osseũ gerit } quo uero ad uerba attinet, uiuerra græce ἴκτις ẽ, latine receptũ ictis. Hãc exponit Theodorus mustelã rusticã. Est.n.mustela duplex,urbana,q̃ catus dr̃,græce γαλῆ,& rustica,q̃ ἴκτις grece,latine mustela rustica,quã uiuerrã Theodorus interpret̃. Hæc de dr̃ia genitaliũ uiriliũ ex parte materiæ.

Ad hęc hõ cũ ad iuxta incremẽta ꝑuenit,partẽ superiorẽ habet minorẽ q̃ inferiorẽ. Cõtra atq̃ cętera animalia,quæ sanguine cõstãt. Partẽ superiorem intelligi uolo,quantũ de capite ad eã ptẽdit partẽ,qua exitus patet excremẽtis. Inferiorem aũt quantũ ab ea ipsa subsequit̃ reliquũ corporis. animalibus ergo quę pedibus initi natura uoluit,crura posteriora partẽ complent inferiorẽ. Quæ aũt pedibus carent,ĩjs cauda,& quicquid uice caudæ, simileq̃ habetur,pro parte inferiore est. Tales igitur perfectis.iam incremẽtis,animantes euadunt.

Cũ egisset de genitaliũ dr̃ia,nũc agit de dr̃ia magnitudinũ,& dicit { Ad hæc hõ cũ ad iuxta incremẽta ꝑuenit } utputa in trigesimo anno,ubi ẽ uir { Partẽ superiorẽ hẽt minorẽ } .s.in lõgitudine { q̃ inferiorẽ } quã pro eo tp̃e hẽt maiorẽ.s.in lõgitudine { cõtra atq̃ cætera aĩalia,quæ sanguine constãt } q̃a hæc tp̃e ꝑpe ortũ inferiora hñt in lõgitudine maiora,superiora aũt minora. Deinde exponit q̃d ipse uelit ꝑ superiorẽ,quidue ꝑ inferiorẽ partẽ,& dicit { partẽ superiorẽ intelligi uolo,quantũ de capite ad eã ptẽdit } .i. ꝑducit { p̃tẽ q̃ exitus pꝫ excremẽtis } .i.usq̃ ad anũ & ad penẽ. Nã ꝑ excremẽta lotiũ & stercus intelligit { Inferiorẽ aũt q̃tũ ab ea ipsa subsequit̃ reliquũ corpis } .s.usq̃ ad pedes. Errauit aũt hic Ephesius,qui dr̃iã magnitudinũ penis Arist.hic narrasse autumat. exposuisse ẽt quæ sit pars superior penis,queue inferior:cũ clare pateat Arist.locutũ esse de superiore,& inferiore in toto corpe,& nõ in pene ipso solũ.

Contra Ephesium.

Deinde in cęteris aĩalibus declarat superius & inferius,& dicit { aĩalibus ergo,quæ pedibus inniti } .i.cõsistere { natura uoluit } .s.aliĵs ab hoĩe { crura posteriora parrẽ ↄplẽt inferiorẽ } , nã inferiora hmõi aĩaliũ ↄtinẽt tam posteriora q̃ priora crura. Superius uero in talibus ẽ totũ bustũ a capite usq̃ ad anũ.hæc in quadrupedibus . deinde superius,& inferius declarat in ĩjs , q̃ pedibus carẽt,& dicit { quæ aũt pedibus carẽt,ĩjs cauda, & q̃cq̃d uice caudæ,simileq̃ habet̃,pro p̃te inferiore est } tũc epilogat, & dicit { tales igr̃ aĩantes euadũt ꝑfectis iã } suis { incremẽtis } & in hũc modũ se hñt p̃tes superior,& iferior,ut dictũ ẽ.

Discrimẽ aũt in crescẽdo ẽ. Hõ.n.prius q̃ adultior sit,p̃tẽ supiorẽ corpis hẽt maiorẽ q̃ inferiorẽ. Et quo ꝑ ætatẽ ãplius auget̃,eo cõtra euenit, ut inferiora sint supioribus lõgiora. quãobrẽ ipse unus non mõ eodẽ ingredi solet , infirma adhuc ætate, quo iã ferma,ingredit̃. Sed primũ dũ infans est, q̃drupes reptat.deinde se erigit, bipesq̃ incedit.

Cũ egisset de dr̃ia magnitudinũ,nũc agit de uarietate excrescẽdi in aĩantibus:& primo in hoĩe, & dicit { Discrimen aũt in crescẽdo est. Hõ.n.prius q̃ adultior sit } .i.priusq̃ ꝑueniat ad ætatẽ ꝑfectã { partẽ superiorẽ corporis hẽt maiorẽ } .s.in lõgitudine { q̃ inferiorẽ } Hẽt.n.bustũ lõgius cruribus { & quo ꝑ ætatẽ amplius auget̃,eo cõtra euenit, ut } .s. { inferiora sint superioribus lõgiora } Sic igit̃ patet hoĩs ꝓuectus in corpe absolutione . deinde declarat hoĩem nõ statim inniti suis pedibus a natiuitate,ut cætera aĩantia,imo narrat hoĩs uariũ incessum,& dicit { quamobrẽ unus ipse } .s.hõ { nõ eodẽ mõ ingredi } .i. ambulare { solet infirma adhuc ætate, quo iã firma } .s.ætate { ingredit̃ } .i.ambulat { Sed primũ dũ infans est,reptat quadrupes. Deinde } .s.ꝓcedẽte ętate { se erigit,bipesq̃ incedit } quare toto ætatis decursu homo ipse nõ eodẽ modo ambulat.

Sũtq̃ ex ꝓportione incremẽta p̃tis utriusq̃ capesoleant,ut canis. Nõnulla uero primũ p̃te supiore minora sũt,post maiora eadẽ p̃te euadũt,cũ creuerint,ut iumẽta. nullũ.n.ex his addita ętate auctius reddit̃ ea p̃te, q̃ ab ungula ad clunẽ porrecta est.

Cũ egisset de uarietate excrescẽdi,nũc narrat primo ea aĩalia,quæ ab ortu incremẽta ex ꝓportione capiũt,& dicit { Sunt quæ ex ꝓportione incremẽta p̃tis utriusq̃ } .s.supioris & inferioris simul capere soleãt } & nõ magis unius q̃ alterius. Sed unaqueq̃ ꝓ ꝓportione suę magnitudis æqualiter cũ altera crescit { Vt canis } cuius bustũ nec prius,neq̃ posterius crescit q̃ crura,sed simul ꝓ rõne suarũ magnitudinũ utraq̃ crescũt. deinde exponit quæ aĩalia initio nascẽdi sint minora p̃te superiore, { nõnulla primũ p̃te superiore } .i.busto { minora sunt } .s.in lõgitudine,quæ est a capite ad sedẽ { Post euadũt maiore eadẽ p̃te } .s.busto { cũ creuerint,ut iumẽta, nullũ.n.ex his addita ætate } ac crescẽtib⁹ ãnis { aucti⁹ } .s.in lõgitudie { reddit̃ ea p̃te } .s. { quæ porrecta est ab ungula } .s.posteriore { ad clunẽ } nec ab ungula anteriore ad pectus. Crescit ãt bustũ & lõgitudine,& ꝓfunditate,& iõ ṽr iumẽtũ crescere in cruribus, q̃m uulgus nõ discernit incremẽtũ busti in ꝓfunditate ab incremẽto crurũ in lõgitudie. Sed de hac re in lib. de partib⁹,ubi probat nullũ iumẽtũ capere incremẽtũ in cruribus ꝑ ætatẽ in lõgitudine,bñ aũt in ꝓfunditate,& lõgitudine, & latitudine busti.

Dẽtes etiã cęterorũ animaliũ multiplici dr̃ia tũ inter se,tũ hominis rõne euariãt. Hñt.n.dẽtes omnia,quæ q̃drupeda,sanguinea, uiuipara sunt,sed uarie. Sunt.n.alia utrinq̃ dẽtata. alia altero dẽtiũ ordine carẽt. Quæ.n.cornua gerũt,hęc nõ dẽtata utrinq̃ sunt,q̃ppe quę primoribus maxillę supioris careant dẽtibus. Quanq̃ sunt nonnulla,quę & cornibus uacẽt,& utrinq̃ dẽtata ñ sint, ut cameli.

Cũ narrasset uariũ aĩaliũ incremẽtũ,nũc de dẽtibus,& prio narrat dr̃ias dẽtiũ,& dicit { dẽtes ẽt cęteroꝝ aĩaliũ } quę dñt

ab hoie { multiplici dr̄ia tū īter ſe, tū hoīs rōne euariāt } .i.tū a rōne hoīs dr̄nt. Deīde ꝓſequēdo dr̄as, narrat quæ aīalia ſint dētata, & dicit { hn̄t.n.dētes oīa, quæ quadrupeda, ſanguinea, uiuipara ſunt } & tu ītellige nō ſolū hæc. & licet hæc oīa dētes hēant { ſed uarie } quā uarietatē exponit, & dicit { Sūt.n.alia utrinq; dētata, alia altero dētiū ordine } .ſ.ſupiore { carēt } deinde exponit mēbra, & dicit { quę.n.cornua gerūt, hæc nō dētata utrinq; ſunt. quippe primoribus dētibus maxillæ ſupioris carēt } licet nō oībus: nam in ea maxilla poſtremi dētes hn̄tur: ſed pauci. Sic igr̄ cornigera oīa ab una tm̄ parte dētata ſunt, ſed nō ſola, & hoc ſubdit, & dicit { quanq; ſunt nōnulla, quæ cornibus uacent, & utrinq; dentata non ſint, ut cameli.

Exertos dentes. χαυλιόδοντας. ἄῤῥενες ὗες Mares Porci καρχαρόδοντα Serratidentia. Continui. ἀνεπάλλακτα.

Alia itē dētes hn̄t exertos uelut ap. alia ſine his ſunt. Et alijs dētes ſerrati inſunt, ut leoni, pāthere, cani. alijs cōtinui, ut equo, ut boui. Sunt.n. dētibus ſerratis, quæcunq; acutos dētes ſimul permutatos hn̄t. Quod aūt ſimul & dentem exertū, & cornu habeat, nullū eſt. Nec uero quod ſimul & ſerratis dentibus ſit, & alterutrum habeat illorum.

Cū aſsignaſſet dr̄ias quaſdā de dētibus, nūc aſsignat alias, & dicit { Alia itē } .ſ.aīalia { dētes hn̄t exertos } gręce χαυλιόδοντας.i.extra os prominētes { uelut } ἄῤῥενες ὗες.i.mares porci, uel { aper } & utroq; mō uerū eſt, nā porcus mas, & aper dētes hn̄t extra os ꝓminētes, elephātus ēt hos eoſdē hēt { Alia ſine his ſunt } ut reliqua oīa & alijs ſerrati dētes inſunt, ut leoni, pātheræ, cani. alijs } .ſ.aīalibus inſunt dētes { cōtinui } græce ἀνεπάλλακτα { ut equo, ut boui } Hęc.n.aīalia cōtinuos dētes obtinēt, qm̄ ſinguli inferiores ſingulis ſupioribus adeo copulātur, ut uideantur facere unū ꝯtinuū, quippe cū dens dēti ſingulatim copulet̄, & ad unū quaſi ꝯtinuū ueniāt. Deinde exponit dētes ſerratos, qm̄ exerti, & cōtinui non indigēt expōe, & dicit { ſunt.n. } ſubaudi aīalia { dētibus ſerrratis } .i.ſerratidentia { q̄cunq; } ἐπαλλάττει τοὺς ὀδόντας τοὺς ὀξεῖς ὁμοῦ { ꝑmutatos dētes acutos ſimul } ſubaudi hn̄t. Theodorus ſic interp̄tat̄ .i.quoꝝ ſeries acutoꝝ dētiū mutua inſertiōe pectinatim ſeſe cōſtipāt. Et intelligit ꝑ pectinatim ſeſe conſtipare, in ſimilitudinē pectinis alterū in alterū ꝑ interdētia īmittere. Pectines.n. qbus linū pectinat̄, ſe inuicē penetrāt ꝑ interualla dētiū. deinde aſsignat ꝓloqa negatiua, & dicit, aīal { aūt qd̄ ſimul & dētē exertū, & cornua hēat, nullū eſt } Hoc.n. ꝓloquiū ītelligēdū eſt de ijs aīalibus, quoꝝ notitia ꝑuenit ad ip̄m, & de qbus ſcribit. nō enī Ariſt. ſcribit de aīalibus, quę poſsibilia ſunt, ſed ſolū de ijs, quoꝝ notitia ꝑuenit ad ip̄m. Veluti aſtrologi nō ſcribūt de oībus ſtellis, ſed de ijs, quarū notitia ꝑuenit ad eos. Deinde aſsignat ſcd̄m ꝓloquiū, & dicit { nec uero } aliqd aīal eſt { quod ſimul & ſerratis dētibus ſit, & alterutrū hēat illoꝝ } Hoc ē uel cornu, uel dētē exertū. Et tu intellige ut ſupra, qm̄ fortaſſe fieri pōt, ut idem aīal hēat dentes exertos, & ſerratos, uel ut idē aīal hēat cornu, & dentes ſerratos. Sed, ut diximus, Ariſt. loquit̄ de ijs aīalibus, quæ ipſe obſeruauit, qm̄ de ijs duntaxat ſcribit.

Primores maxima ex parte habent acutos, interiores planos. Vitulus marinus ſerratis omnibus eſt, ut generi piſcium affinis. Piſcibus enim fere omnibus ſerrati ſunt dentes.

Hic aſsignat tertiū ꝓloquiū, & dicit { Primores } .ſ.dētes aīalia ipſa { maxīa ex ꝑte hn̄t acutos interiores planos } q ob planitiē molares dn̄r. Expōit aūt quare dixit { maxīa ex ꝑte } & dicit, qm̄ { uitulus marinus ſerratis } .ſ.dētibus { oībus eſt, ut generi piſciū affinis } .i.qm̄ ē ꝓpinquus in natura generi piſcium { Piſcibus enim fere oībus ſerrati ſunt dentes } dixit aūt { fere omnibus } quoniam ſuperius excepit nonnullos.

Genus aūt quod duplicē dētiū ordinē hēat, nullū nr̄o in orbe eſt. Verū apud Indos, ſi Cteſię credendū eſt, bellua gignit̄, ut ille ſcribit, cui nomen mātichorę, dētes triplici utrinq; ordine. magnitudo, hirtitudo, & pedes leonis, facies & aures hominis, oculi cęſij, color rubricę, cauda ſcorpionis mō terreſtris aculeo armata, ſpiculaq; agnata iaculās, uox fiſtulę, tubęue nō abſimilis, curſus nō minoris pernicitatis q̄ ceruis, feritas tāta, ut nunq̄ poſſit miteſcere, appetitus pręcipue carnis humanæ.

Hic aſsignat quartū ꝓloquiū, & dicit { genus aūt qd̄ duplicē dentiū ordinē hēat } .ſ. in utraq; maxilla { nullū nr̄o in orbe } .i.in Europa { eſt } declarat quare dixit { nr̄o in orbe } & dicit { uerū apud Indos, ſi Cteſię credēdū eſt, bellua gignit̄, ut ille ſcribit, cui nomē mātichoræ } cuiue hęc inſunt v; { dentes triplici utrinque ordine, magnitudo, hirtitudo } .i.piloſitas { & pedes leonis, facies, & aures hoīs, oculi cæſij } qui græce glauci dn̄r { Color rubricæ } .i.minij { cauda armata aculeo mō } .i.in ſimilitudine { terreſtris ſcorpiōis, ſpicula agnata iaculās } ſpicula agnata ſunt, ut ſetę hiſtricis aculeatę { uox fiſtulæ, tubæue nō abſimilis, curſus nō minoris ꝑnicitatis } .i.celeritatis { q̄ ceruis, feritas tanta, ut nunq̄ poſsit miteſcere, appetitus præcipue carnis humanæ } De Cteſia ſcribit Epheſius in ſcholijs, eum fuiſſe medicū Artaxerxis regis, qui regem ſuū a periculoſo uulnere liberauit. Hic etiā ſcripſit chrographiam: cui Ariſtoteles in ijs, quæ de mantichora dicit, uix plenam fidem impertit: cum dicat ſi Cteſiæ credendum eſt.

Mutant̄ dētes tū homini, tū etiā quibuſdā alijs animalibus, ut equo, mulo, aſino. Homini primores mutantur, maxillares aūt nullū animal mutat. Sus nullū omnino dentē amittit. De canibus diuerſa ſententia eſt, qppe cū alij nullū ijs decidere dentē opinent̄, alij caninos tm̄ appellatos mutare uelint, quos etiā hō amittit. Verū hoc latere ꝑpea quia non ante mutant, q̄ pares intus enaſcantur.

Cū aſsignaſſet ꝓloquia, nūc agit de dētiū mutatiōe, & dicit { Mutant̄ dētes tū hoī, tū ēt qbuſdā alijs aīalibus, ut equo, mulo, aſino } deinde expōit q dētes mutent̄, & q nō, & qbus aīalibus, & dicit { hoī primores mutant̄, maxillares aūt } .i.molares { nullū aīal mutat. Sus nullū oīno dētē amittit } nec mutat, ſed ꝑpetuo dētes tenet. Deinde de canibus narrat opīones, & dicit { de canibus diuerſa ſnīa eſt, qppe cū alij nullū ijs decidere dētē opinēt̄, alij caninos tm̄ appellatos } q cęteris ſunt lōgiores { mutare uelint, quos ēt hō amittit } .i.mutat. declarat tm̄ hoc in canibus latere, & dicit { uerum hoc latere } ſubaudi aſſerūt in canibus { ꝑpea qa } eos.ſ. { nō añ mutāt q̄ pares intus } .i.ī eodē loco ſub eis { enaſcant̄ } & qdē in tāta lōgitudine, ut poſtq̄ priores deciderint, quaſi nō alij ab illis appareāt, q ſubſequunt̄. Et hæc uenatores, qui experti ſunt, palam teſtant̄.

Quod idē uel in cęteris feris euenire uerisſimile eſt. Et quidem caninos tantū mutare perhibentur.

Amplificat ſmonē, quē de caninis dētibus tradidit, & dicit { qd̄ idē uel } .i.ēt { in cęteris feris euenire uerisſimile ē. Et quidē caninos tm̄ mutare perhibent̄ } & nō alij, ſuibus exceptis.

Aetas uetuſtiorū recentiorumq; canum dentibus iudicatur. Iuuenibus.n. dentes candidi, & acuti. Aetate prouectis, nigri, obtuſiq;. Agitur certe in equis contra, atque in cęteris animalibus. Cū.n. cæteris ſenectute dentes nigreſcant, equo candidiores redduntur. Planos ab acutis diſterminant, qui canini appellantur, formę utrorūq; participes. quippe qui infra latiuſculi, ſupra acutiuſculi ſint.

Cum egiſſet de mutatione dētium in canibus. & alijs feris, nunc docet canum ætatem a dentibus iudicare, & dicit { ætas uetuſtiorum recentiorumq; canum dentibus iudicatur } deinde exponit modum, & dicit { iuuenibus enim dentes candidi, & acuti, ætate prouectis, nigri, obtuſiq; } ſubaudi inſunt. Deinde narrat differentiam equi ab alijs feris ex parte dentiū, & dicit { agitur certe in equis contra atque } .i.quàm { in cæ-

teris animalibus } Et exponit quo nam modo contra agatur, & dicit { cum enim cæteris senectute dentes nigrescant, equo candidiores redduntur } deinde exponit medios dentes, qui distinguūt inter extremos uidelicet acutos, & planos. Acuti. n. & plani extremaliter opponuntur. qui uero hæc extrema distingunt, sunt canini dentes, qui participant forma utriusq; extremi, & dicit dentes { qui disterminant planos ab acutis } extremaliter. s. oppositis, sunt { qui canini appellantur participes forma utrorumq; } extremorū. s. planorum, & acutorū, quod autem canini paticipent forma utrorumq; extremorum declarat, & dicit { quippe qui infra } . s. prope gingiuas { latiusculi sint, supra acutiusculi } Igitur de plano & de acuto participant, quare medij inter eos sunt.

Maribus dentes plures q̃ in fœminis, ut in genere hominū, ouium, suū, caprarū patet. In cęteris non dum exploratū est. Quibus plures, hæc uiuaciora magna ex parte sunt. Quibus pauciores, & rariores, hæc magna ex parte uitæ sunt breuioris.

ἀνόδον-τες. Rariores. ine dentibus.

Cum docuisset ætates in canibus, equis, & alijs feris iudicare ab ipsis dentibus, nunc assignat differentias inter fœminas, & mares, inter breuem, & longam uitam ex numero dētium, & dicit { maribus dentes plures } . s. numero { quàm in fœminis } sunt { ut in genere hominum, ouium, suum, caprarū patet. In cæteris } . s. animalibus { non dum exploratū est } Deinde ex numero dentium docet iudicare longam & breuem uitā in animalibus, & dicit { quibus } . s. animalibus { plures } . s. dentes insunt { hæc uiuaciora magna ex parte sunt } Vnde quia homo, & elephantus plures habent dentes quàm cætera animalia, ideo sunt uiuaciora { Quibus pauciores, & } ἀνόδοντες. i. { rariores } ut interpretat Theodorus, uel sine dētibus, ut uetus interpres { hæc magna ex parte uitæ sunt breuioris }

Ephesius hæc præscita generi hominum tantum attribuit, q̃ in genere hominum aliqui pauciores, aliqui plures dentes ex genitura obtineant. Modo longæui sunt, qui plures dentes habent, qui pauciores, breuioris uitæ iudicantur. Vtrunq;, ut mihi uidetur, potest uerbis conuenire. Quoniam Aristoteles libro problematum hoc uitæ præscitum hominibus assignat.

Genuinos.

CAP. 4.

κραντῆρες Geminos.

Homini nouissimi maxillares, quos genuinos uocamus, circiter uicesimum annum gignuntur & uiris, & mulieribus. Iam uero quibusdam mulieribus anno etiam octogesimo maxillares illi nouissimi non sine dolore exierunt. Viris quoq; idē euenisse accepimus: quod certe ijs accidit, quibus in iuuentute ipsi genuini nati non fuerint.

Cum assignasset differentias ex numero dentium, nunc de ortu dentium maxillarium agit, & dicit { homini nouissimi } . i. ultimi { maxillares } . i. molares { quos } græci κραντῆρας, latini { genuinos } q̃ in generis nascantur { appellant, circiter uicesimum annum gignuntur. Et uiris, & mulieribus } Deinde affert quoddam incidens in horum dentium ortu, & dicit { iam uero quibusdam mulieribus anno etiā octogesimo maxillares illi nouissimi non sine dolore exierunt. Viris quoque idem euenisse accepimus } Vt annis non multo ante nos prioribus Iohanni Aurispæ siculo uiro claro anno suæ ætatis octogesimo contigit { Quod certe ijs } . s. hominibus { accidit, quibus in iuuentute ipsi genuini nati non fuerint }

CAP. 5.

Elephanto dentes utrinque quatuor, quibus conficit cibum, atque in farinæ speciē molit. Duo præterea prominent grandes, quos mares grandiores resimatosq; habent. Fœminæ minores, & cōtra q̃ mares. uergūt. n. deorsum proniq; deuiāt. Statim cū natus est elephantus, dētes habet, quanquam grandes illos non illico perspicuos obtinet.

Cum dixisset ortum maxillarium dentium, nunc speciatim descendit ad dētes elephanti, & dicit { Elephanto dentes utrinque quatuor quibus conficit cibum; atque in farinæ speciem molit } Dixit { quibus conficit cibum } quoniam etiam dentes primores elephantus habet. Sed de molaribus utrinq; quatuor habet { Duo præterea prominent grandes, quos mares grandiores resimatosque } . i. sursum replicatos paululū { habent. Fœminę } hos habēt minores, & contra quàm mares } . s. dispositos { Vergunt enim deorsum, pronique deuiant } . s. ab ore: qui non sic sunt in maribus, & addit aliud, quod circa dentes habet elephantus, & dicit { statim cū natus est elephantus, dentes habet } quoniam cum dentibus minoribus nascitur { Quanquam grandes illos nō illico perspicuos obtinet }. Non enim cum eis nascitur: & si cū eis nascitur, perspicui non fiunt, nisi procedente ætate.

CAP. 6.

Linguā perq̃ exiguā hēt, atq; interius positā q̃ in cęteris animalibus sit, ita ut uix eā uiderī possit.

Cum dixisset de dentibus elephanti, nunc eius linguam describit, & dicit { Linguam perquam exiguam habet, atque interius } uersus gulam. s. { positā, quàm in cæteris animalibus sit, ita ut uix eam uidere possis } Hæc de lingua elephanti.

CAP. 7.

Oris etiā magnitudine discrimen esse animalibus planum est. Alijs enim os rescissum, ut cani, leoni, deniq; omnibus, quibus dētes serrati. Alijs paruum, ut homini, alijs mediocre, ut generi suū.

Cum descripsisset linguam elephanti, nunc agit de oris differētia in animalibus, & dicit { Oris etiam magnitudine discrimen esse animalibus planum } . i. etiā discrimen est in animalibus ex magnitudine oris, quā explanat, & dicit { Alijs enim os rescissum } . i. apertum, & magnum est { ut cani, leoni, denique omnibus, quibus dentes serrati sunt. Alijs paruū, ut homini, alijs mediocre, ut generi suum }

Equo fluuiatili, quem gignit Aegyptus, iuba equi, ungula qualis bobus, rostrum resimum, talus etiam inest bisulcorum modo, dētes exerti, sed leuiter, cauda apri, uox equi, magnitudo asini, tergoris crassitudo tanta, ut ex eo uenabula faciant, interiora omnia equi, & asini similia.

Egit de differentia oris, nunc describit equum fluuiatilem, quē superius nominauerat, & non descripserat, & dicit { equo fluuiatili, quem gignit Aegyptus } hæc insunt uidelicet { iuba equi, ungula qualis bobus, rostrū resimum } . i. repandū, & resupinum { talus etiam inest bisulcorū { Dentes exerti, sed leuiter } hoc est non multum { Cauda apri, uox equi, magnitudo asini, tergoris } . i. pellis crassitudo { tanta, ut ex eo uenabula } hoc est scuta { faciant. Interiora omnia similia } interioribus { equi, & asini } subaudi habentur.

CAP. 8.

Sunt quæ natura ancipite partim hominem, partim quadrupedem imitentur, uelut simiæ, cebi, canicipites. Cebus simia gerēs caudam est. Caniceps etiam eadem forma, qua simia est. Sed maior, ualidiorq;, & facie caninæ similior. Ad hæc moribus ferocioribus est, & dente robustiore, caninoque propiore.

Cum descripsisset æquum fluuiatilem, nunc agit de simijs, & dicit { Sunt natura ancipite } . i. dubia { partim hominem, partim quadrupedem imitētur } . s. quo ad corporis formam, & quo ad mores { uelut simiæ, cebi, canicipites } Sic enim cynocephalos Theodorus interpretatur: quoniam habent caput caninum. Deinde exponit cebum, & dicit { cebus simia gerens caudam est } per quæ dat intelligere simiam esse sine cauda. Deinde exponit canicipitem, & dicit { Caniceps etiam eadem forma, qua simia est, sed maior ualidiorque, & facie similior } faciei { caninæ } unde, ut Theodorus inquit, & nomen accepit. Dicitur enim græce κυνοκέφαλος { Ad hæc moribus ferocioribus est, & dente robustiore caninoque } scilicet denti { propiore } Hæc de canicipite.

Simia tam parte sui corporis prona pilosa est, utpote quadrupes, quàm supina, ut speciem gerens hominis, qui cōtra atque quadrupedes obtinet pilum, ut dictum iam est. Sed crasſiore pilo simię uestiuntur, longeque hirtiores parte utraque sunt. Conueniunt cum homine plurimum sua facie. Quippe quæ nares, aures, dentes, tam primores quàm maxillares hominis more habeant. Ciliū etiam, cum cæteræ quadrupedes non in utraque palpebra habeant, simiæ habent: quanquam prætenue, ac prolixius potissimum inferiore. Cæteræ enim quadrupedes inferioribus carent cilijs.

Egit de cebo, & canicipite, nunc describit simiam, licet eorum, quæ de simia narrat, nonnulla conueniant cebis, & canicipitibus, & dicit { simia tam parte sui corporis prona } id est tergo { pilosa est, utpote quadrupes } .s. existēs. Quatenus.n. est quadrupes ea parte pilosa est { quàm supina } .i. pectore & uētre { ut speciē gerens hominis, qui contra atque } .i. quàm { quadrupedes obtinet pilū, ut dictum iam est } subdit tamen differentiam pilorū, & dicit { sed crassiore pilo simiæ uestiuntur, longeque hirtiores } .i. pilosiores { parte utraque sunt } prona.s. & supina. Deinde describit simiā per conuenientiam cū homine, & dicit { conueniunt cū homine plurimum sua facie, quippe quę nares, aures, dentes tam primores quàm maxillares } .i. quàm molares { hominis more habeant } .i. in similitudine hominis { Ciliū etiā } .i. pilos { cū cæteræ quadrupedes non in utraque palpebra habeāt, simiæ hn̄t, quanquā prętenue, ac prolixius } subaudi quàm hō { potissimū in inferiore } cōtra quàm cæteræ quadrupedes { Cæteræ.n. quadrupedes inferioribus cilijs carēt }

Habent simiæ in pectore binas mammarū papillas, & brachia hominis modo, sed hirtiuscula, quæ & ipsa & pedes, ut homo inflectunt, hoc est ita ut circunferentię mēbrorum obuersæ inter se adducantur. Ad hæc manus digitos, ungues homini similes, uerum omnia rudiora, efferatioraque, pedes sui generis hn̄t. Sunt.n. uelut manus maiusculæ, & digitis, ut manus constant, medio longiore.

Descripsit simiā pro magna sui parte, nunc perficiendo descriptionē dicit { habēt simiæ in pectore binas mām arū papillas } binas quoque māmas { & brachia hoīs mō } .i. ad hominis similitudinem { sed hirtiuscula } .i. pilosiuscula. Deinde describit inflexiones, & motus mēbrorū, & dicit { quæ & ipsa } .s. brachia { & pedes } .i. crura { ut homo inflectunt, hoc est ita ut circūferentiæ membrorū utrorumque } .i. genuū, & cubitorum { obuersæ } .i. cōtrario modo inter se adducantur } ut uidelicet genua anterius: cubiti posterius ad similitudinē hominis. Et accepit mēbra pro brachijs cū manibus, & crura cū pedibus. Aristoteles.n. per mēbra hæc intelligit p excellentiā, ut superius diximus. Deinde describit manus, & pedes, & dicit { ad hæc manus, digitos, ungues homini similes } .s. habent. Addit tamen differentiam quandam, & dicit { uerū omnia rudiora, efferatioraque } quoniam nō expolita, atque culta { Pedes sui generis habent } quia non similes humanis pedibus { Sunt enim } potius { uelut manus maiusculæ, & digitis, ut manus constant, medio } scilicet digito { longiore }

Vestigiū etiam manui simile est, nisi quòd in longum se porrigat, & uolam referens tendat ad postrema. Callosius hoc altera sui parte extrema est: & calcem inepte, exiliterque imitatur.

Iterum cōplendo discreptionem simiarū, describit uestigiū pedū, quo uidelicet simiæ tangunt terrā, & dicit { Vestigium etiā manui } .i. uolæ, plantęque manus { simile est, nisi quòd in longum se porrigat } uola uero in breue. Non.n. simia habet uolā pedis æqualem uolæ manus, sed longiorem { & uolam referens } .i. & simile uolæ manus existens hoc uestigiū { tēdat } sic ad similitudinē uolæ { ad postrema } .i. usque ad calcanei locum. Hunc.n. locum appellat postrema, siue extrema uestigij. Addit locū calcanei nō apparere, sed esse callosiorem, & dicit & { hoc } .s. uestigiū { est callosius altera sui parte extrema } .s. in calcaneo { & } hoc callosius calcē.i. calcaneum { inepte, exiliterque } .i. imꝑfecte { imitat } Hęc.n. pars postrema pedis, quæ callosa est, nō proprie calcaneū imitatur, sed imperfecte. C

Pedum officium duplex est. His enim & ut pedibus, & ut manibus utuntur, inflectuntque eosdem perinde, ac manus. Lacertos & femora habēt breuia proportione cubitorum, & tibiarum. Vmbilicum, qui emineat nullum habēt, sed durū quoddam continent loco umbilici. Partem corporis superiorem multo maiorem habent quàm inferiorē uidelicet more quadrupedum. Quinarij enim fere ad ternarium ratione constant. Degenerant ergo tum ea de causa, tum etiam quòd pedes manibus habeant similes. Et quasi ex manu, pedeque cōstitutos. Calcis enim postremū ad pedem, reliquæ autem particulæ ad manum facile referuntur. Digiti nanque uolę spēm gerunt. Degunt plus tēporis pronæ quadrupedum more quàm erectæ, carent natibus, utpote quadrupedes, priuatæ cauda sunt, ut pote bipedes. Exigua enim omnino cauda inest, quatenus nota solū habeatur. Genitale etiā fœminæ mulieris est. Mari potius cani quàm homini. Cebi, ut supius dixi, oēs caudā hn̄t. Partes uero interiores humanis similes hæc omnia cōtinēt. Partes igitur animaliū uiuiparorū exteriores ita se hn̄t. CA

Descripsit simiam pro magna parte, nunc perficiendo eius descriptionē multa dicit, quæ ferè clara sunt. Et primo describit officium pedum, & dicit { pedum } .s. anteriorū, ut Ephesius, uel omnium { pedū officium duplex est. His.n. & ut pedibus, & ut manibus utuntur. Inflectuntque eosdē perinde ac manus. Lacertos } qui brachiorum partes sunt a cubitis ad humeros { & femora } .i. coxas, quæ partes sunt a genibus ad nates { proportione cubitorum } .i. totorū brachiorum, cubitus.n. hoc loco pro toto dicitur brachio tanquam mensura { Et tibiarū, habent breuia. Vmbilicum qui emineat, nullū habent. Sed durum quiddam continent loco umbilici. Partem corporis superiorem } quæ est totum ipsum bustum { multo maiorem habent quàm inferiorem: uidelicet more quadrupedū } .i. quatenus sunt quadrupedes { Constāt.n. ratione } .i. proportione { ferè quinarij ad ternariū } Nam pars superior se habet, ut quinque, & pars inferior, ut tria. Ex ijs concludit simias degenerare ab homine, & assignat causam, & dicit { Ergo tum ea de causa } quæ dicta est & de pedibus, & de lacertis, & femoribus, & de umbilico, & de parte superiore { tum etiam quòd pedes manibus habeant similes, & quasi ex manu } .i. ex eis, quæ attinent ad manus { pedeque } .i. & eis, quæ spectant ad pedes { constitutos } & hanc constitutionem exponens, dicit { postremum.n. calcis } .i. calcaneum { ad pedem, reliquæ autem particulę ad manum facile referuntur. digiti } .s. pedum { nanque, uolæ speciem referunt } saltem pro parte { Degunt } .i. uitam agunt { plus temporis pronę quadrupedum more } .i. ad similitudinem quadrupedum { quàm erectę } .s. ad similitudinem hominis { Carent natibus ut pote quadrupedes } .i. ad similitudinem quadrupedum { Priuatæ cauda sunt, utpote bipedes } .i. ad similitudinem hominis { Exigua enim omnino cauda inest } .s. simiæ { quatenus nota solum } caudæ.s. { habeatur. genitale etiam fœminæ } .s. uulua { mulieris est } Genitale uero { mari potius canis quàm hominis } Sed de cebis subdit { cebi, ut superius

ut superius dixi, omnes caudam habent. Partes uero interiores humanis similes genera hæc omnia continent } Tum epilogat, & quæ dicit, patent.

CAP. 10. Quadrupedes, quæ oua pariunt, eademq; sanguinem habent. Terrestre enim ac sanguinis particeps nullum oua ædit, quin idem aut quadrupes sit, aut pedibus omnino careat, omnes caput, collum, dorsum, prona, atque supina corporis possident. Pedes etiam priores, posterioresq;, & quod pectori proportionetur, modo uiuipari quadrupedũ generis. Caudam quoq; habent longiorem exceptis paucis, sed hæc omnia pedes in plures digitos habent discretos.

Egit de simijs, nunc agit de quadrupedibus ouiparis sanguineis, & uerba legenda sunt cum parẽthesi a uerbo illo { Terrestre enim } usque ad uerbũ illud { omnino careat } Vult.n. ꝙ omnes quadrupedes ouiparę, ac sanguineæ habeant caput collum & reliqua. sed quia tu posses dicere, uerum uiuiparum omne sit quadrupes, quasi respõsionem interponẽs, uult terrestre ac sanguinis particeps nullũ oua edere, quin idem aut quadrupes sit, aut pedibus omnino careat: quadrupes quidẽ, ut lacertæ, crocodilus, testudo: pedibus omnino carent, serpentes. Dicit { quadrupedes, quæ oua pariunt, eademque sanguinem habent } tunc solutionem interponens, dicit { Terrestre enim ac sanguinis particeps nullum oua edit, quin idem aut quadrupes sit } ut lacerta { aut pedibus omnino careat } ut serpens. sed dices, auis est animal sanguineum, ouiparum, terrestre; ut superiore libro annotatũ est, & tamen nec est quadrupes, neq; expes. Ephesius rectè respondet asserens Aristotelẽ accepisse terrestre hic angustius ac pressius quàm superiore libro. Hic enim accipit terrestre pro solari. i. pro animali ambulatiuo super terram. Omne enim animal solare sanguineum non potest esse ouiparũ, nisi idem sit quadrupes, uel expes. Superiore autem libro accepit terrestre, ut distinguitur contra aquatile, & sic amplius ac fusius quàm hic accipiat. quibus patet solutio ad obiectionem. Nõ enim auis est terrestris, ut Aristoteles hic accipit terrestre. Quadrupedes igitur quę oua pariunt, quæque sanguinem habent, & terrestres. i. solares sunt, hæ { omnes caput, collum, dorsum, prona } .i. dorsalia { atque supina } .i. pectoralia { corporis possident, pedes etiam priores, posterioresque, & quod pectori proportionetur, modo uiuipari generis quadrupedum } .s. desinens in acutum, nõ modo hominis, cuius pectus est rotundum { Caudam quoque habent longiorem, exceptis paucis } .i. testudinibus, ut superiore libro dictũ est, quarum cauda est breuis. Addit tamen pedum dispositionem, & dicit { sed hęc omnia } .s. quadrupeda, ouipara, sanguinea { pedes in plures digitos habent discretos } ut lacertæ testudines, & similes.

Ad hæc omnibus his sensus totidem, quot cæteris quadrupedibus sunt, & lingua omnibus data est excepto, quem Aegyptus fert, crocodilo, nam ille similis quibusdam piscibus est. Cum enim pisces omnino spineam nec absolutã cõtineant linguam, tum uel maxime nõnulli adeo leuem, indiscretumque eum ipsum linguæ tributum locũ sortiuntur, ut nisi admodum labrum diduxeris, nec uestigiũ quidem linguæ inspicere queas. Auriculis tamen hęc omnia carent, meatusq; tantum habent audiendi. carent etiam mammis. Nec genitale, aut testes foris obtinent manifestos, sed intus cõditos, nec pilo, sed cortice omnia tecta sunt. Dentibus etiam serratis sunt omnia.

Cepit narrare membra quadrupedum ouiparorum sanguineorum pedestrium, nunc cõplendo sermonem dicit { ad hæc omnibus his } .s. quadrupedibus ouiparis, sanguineis, pedestribus { sensus totidem quot cæteris quadrupedibus } .s. uiuiparis { sunt } Et per sensus semp Aristoteles exteriores per excellentiam intelligit { & lingua omnibus } .s. ijs, quæ diximus data est } Facit tamen exceptionem, & dicit { excepto crocodilo, quẽ Aegyptus fert. Nam ille similis quibusdam piscibus est } & exponit similitudinem & dicit { Cum enim pisces omnino spineam } .i. acutam, & duram { nec absolutã contineãt linguam, tum uel } .i. etiam { maxime nonnulli adeo leuem } .i. lenem ac deletum { indiscretumque eum ipsum linguæ tributum locũ sortiuntur, ut nisi admodum } .i. ualde { labrũ } .s. crocodili { diduxeris } .i. abmoueris { ne uestigiũ quidem linguę inspicere queas } Deinde de cæteris membris, quibus carent, subdit { auriculis tamen hæc omnia carent, meatusque tantum habent audiendi } carent etiam mammis { nec genitale aut testes foris obtinent manifestos, sed intus cõditos, nec pilo, sed cortice omnia tecta sunt } & ob eam rẽ animalia hæc corticata dicũtur { Dentibus etiam serratis sunt omnia } Tu uero ne mireris tantum uirum in describendis animalibus descendisse usque ad minimas partes, quoniam cũ omnium partium rationem sit assignaturus, nisi partes omnes etiam minimas describat, rationem omnium reddere non poterit.

Crocodilo fluuiatili oculi suis, dentes magni exertique, ungues robusti, cutis corticosa contra omnem ictum inuicta, uisus in aqua hebes, extra acerrimus. Dies itaq; in terra parte maxima agit, noctes in aqua, calidior enim est aere sereno.

Speciatim quæ crocodilo insunt narrat, & dicit { Crocodilo fluuiatili oculi suis } .i. porcini insunt { dentes magni, exertique, ungues robusti } .i. fortes { cutis corticosa contra omnem ictũ inuicta } quę. s. non est uulnerabilis { Visus in aqua habes } .s. propter aquæ crassiciem { Extra } uero aquam { acerrimus } Deinde de locis crocodili subdit { dies itaq; in terra parte maxima agit } quoniam die experitur aerem tepidiorem aqua. Est enim animal frigidum, ideo quærit locũ calidum. Et cum die aer sit calidior aqua, fit, ut die in terra maxima parte agat { Noctes in aqua } aqua { enim } nocte { calidior est } ipso { aere sereno } ubi ipse uiuit. Nã caliditas aquę, quæ a sole emanauit de die, seruatur in ea noctu propter sui spissitudinem, & sic nocte manet in aqua, quia ea in regione aqua noctu calidior est aere. Quo uero ad uerba attinet, illa uerba { calidior enim est aere sereno } græce sic leguntur, ἀλεεινότερον γάρ ἐστι τῆς αἰθρίας. i. { calidior enim est serenitate } hoc est aere sereno. aqua enim noctu nõ agitatur uẽtis, ideo calidior aere sereno euadit nocte quàm die, hac ratione crocodilus nocte quærit aquam, die uero quærit terram, ubi aer est calidior aqua.

CAP. II. *Chamæleo.* Chamæleo figura totius corporis lacertam plane repræsentat. Latera deorsum ducta uentri coniunguntur, ut piscibus. Et spina modo pisciũ eminet. Rostrum simiæ porcariæ simillimum. Cauda prælonga in tenue desinens, & longe implicata in se orbibus lori modo permultis.

Egit de crocodilo, nũc de chamæleonte agit, & ipsum generatim & per partes describit, & dicit { Chamæleo figura totius corporis lacertam plane repræsentat } Hæc generatim, speciatim uero per partes ipsum describendo dicit { latera } .i. costæ { deorsum ducta } .s. uersus umbilicum { uentri coniunguntur } quasi eum circumeũtia { ut piscibus, quorũ costę ductæ ad umbilicum, uentrem circuunt { Et spina } .s. dorsalis { modo piscium } .i. ad similitudinem spinæ piscium { eminet. Rostrum } .i. facies { Simiæ porcariæ simillimum } .s. est. Simia porcaria est, quæ rostrum habet ad porci similitudinem. Quod Plinius non uidetur rectè aduertisse { Cauda prælonga in tenue desinens, & longe implicata in se orbibus, lori modo permultis } .i. & multa reuolutione inuoluta ad similitudinem corrigeræ.

Elatior a terra eſt q̃ lacerta. Inflexus crurum perinde ut lacertæ. Pedes ſinguli bipartito ſecantur, parteſque talem inter ſe habent ſitum, qualem pollex ad manus reliquam partem obiectũ. Sed ipſę etiam reliquæ partes paulotenus in digitos quoſdam finduntur uidelicet primores triplici fiſſura interius, duplici exterius. Poſteriores interius duplici, exterius triplici. Vnguiculi adunci, corpus aſperum totum, ut crocodilo.

Cum cepiſſet per ſpeciem deſcribere partes chamæleontis, tranſit ad deſcriptionem cęterarum partium, & dicit { Elatior a terra eſt, quàm lacerta } Cum crura habeat longiora { Inflexus crurum perinde ut lacertæ } ſunt { Pedes ſinguli bipartito ſecantur } quoniam altera pars eſt, cui pollex ipſe reſidet, altera uero, in qua ſunt quatuor alij digiti: ita ut numerus digitorum ſit quinus, ut manus hominis { Parteſque } cuiuſq;.ſ. pedis geminæ { talem inter ſe habent ſitum, qualem obiectum } .i. oppoſitionem, atq; diuerſitatem habet { pollex ad reliquam partem manus } in qua reſident alij quatuor digiti. Deinde deſcribit quatuor illos digitos, qui ſunt in altera parte manus, quantum ad diuiſionem, non enim ſunt omnino diuiſi, neq; ſciſſuræ quibus imperfecte diuiduntur, omnes eadem ratione apparent. Ideo dicit { ſed ipſæ etiam reliquæ partes } ubi ſunt reliq quartuor digiti imperfecte diuiſi { paulotenus } .i. aliquo modo & non perfecte { in digitos quoſdam finduntur uidelicet primores } duos.ſ. qui ſunt prope pollicem { triplici fiſſura interius } uerſus uolam.ſ. domeſticumque, ſed non ita, ut digiti ſint omnino fiſsi { Duplici exterius } ad dorſum.ſ. manus, ſylueſtreq;, nec etiam ita, ut ſint omnino diuiſi { Poſteriores } uero duo, qui ſunt procul a pollice, findunt̃ { interius duplici } fiſſura, imperfecta tñ { exterius } triplici, ſed imperfecta. Hoc pacto digiti quatuor ſe habẽt { Vnguli adunci, corpus aſperũ totũ, ut crocodilo } ſubaudi corpus aſperũ habet̃.

Oculi in concauo receſſu intus recepti, prægrandes, rotundi, cute ſimili atque reliquum corporis obducti, media ſui parte perquam exigua detecti, qua uideant. Quæ quidem uidendi ſedes nunquam cute operitur, nec pupillæ motu, ſed totius oculi uerſatione in orbem, mutationeq; quoquouerſus aſpicit, quæ uelit.

Iterum continuat ſermonem, & declarat reliquas chamæleontis partes, & dicit { Oculi recepti intus in concauo receſſu prægrandes, rotundi, cute ſimili atq; } .i. ſicut { reliquum corporis obducti } .i. operti { Media ſui parte } .i. pupilla, quę eſt media pars totius oculi { perquam exigua } .ſ. cute { detecti } .i. operti { qua uideant } uidereque facile facile poſsint { Quæ quidem uidendi ſedes } .i. pupilla { nunquam cute operitur } nec palpebra. Caret enim palpebris { Nec pupillæ motu. Sed totius oculi uerſatione in orbem } .i. circulatione { mutationeque } in latera.ſ. { quoquouerſus } id eſt ad omnem locum permutando { aſpicit quæ uelit } Hoc modo uidet Chamæleo.

Mutat ſuum colorem inflatus. Verum & niger nõ longe diſsimilis crocodilo eſt, & pallidus, ut lacertæ. Nigris maculis diſtinctus, ut pardus. Mutatur color toto in corpore. Nam & oculi, & caudæ colores reliquo corpori redduntur. Motus eius piger admodum, ut teſtudinis eſt. Palleſcit cum moritur, defunctuſq; eundem colorem ſeruat. Gulam atque arteriam ſitu eodem cõtinet, quo lacerta. Carnem nuſquã, niſi in capite & maxillis, & poſtremo caudę admodũ exiguam poſsidet: Nec alibi ſanguinem q̃ in corde, & oculis, & loco a corde ſuperiore, & uenulis hinc tendentibus. Verum in his copia non eſt, ſed pauxillũ habetur ſanguinis. Cerebrum paulo ſuperius oculis poſitum eſt, ut prope ijs contiguum. Cute autem exteriore detracta, oculis quiddam lucens ueluti annulus æneus tenuis, nulla palla interceptus cingit. Membranæ in totius fera corporis partes multæ, ac ualidæ, longeque firmiores q̃ in cæteris tendunt. Diſſectus hic totus ſpirare præterea diu poteſt, motu admodum exiguo adhuc circa cordis ſedem extante. Et cũ omnes corporis partes contrahit, tum uel maxime coſtas cogere, atque adducere poteſt. Lienem conſpicuum nuſquam continet, ſubit cauernas, & latitat more lacertarum.

Cum multa dixiſſet de chamæleonte, nunc perficit eius deſcriptionem: & primo narrat ea, quæ obſeruauit de uarietate coloris, & dicit { Mutat ſuum colorem inflatus } .i. turgidus, atque extumeſcens. Deinde deſcribit colorem, qui eſt ei naturalis, & non ex inflatione emergens, & dicit { uerum & niger non longe diſsimilis crocodilo eſt } uidelicet ſecundũ aliquas partes { Et pallidus, ut lacertæ } uidelicet ſecũdũ aliquas alias partes { nigris maculis diſtinctus, ut pardus. Mutatur color } id eſt color euariat { toto in corpore, nam & oculi & caudæ colores reliquo corpori } .i. colori reliqui corporis { redduntur } ſimiles. Cæteræ partes alio colore afficiuntur. Non ergo chamæleo eſt uniformiter coloratus { motus eius piger admodum, ut teſtudinis eſt. Palleſcit cum moritur, defunctuſque colorem eundem ſeruat } per multum.ſ. temporis { Gula, atq; arteriam } .ſ. uocalem { ſitu eodem continet, quo lacerta carnem nuſquam niſi in capite & maxillis, & poſtremo caudæ admodum exiguam poſsidet } Experientia enim docet chamæleontem habere carnem tantum in capite, & maxillis, & in extrema cauda. Deinde quibus locis ſanguinem habeat, exponit, & dicit { nec alibi ſanguinem, quàm in corde, & oculis, & loco a corde ſuperiore, & uenulis hinc } .i. a loco ſuperiore a corde { tendentibus } ſubaudi habet { Verum in his } .ſ. locis { copia } .ſ. ſanguinis { nõ eſt, ſed pauxillum habetur ſanguinis } Deinde de loco cerebri ſubdit { cerebrum paulo ſuperius oculis poſitum eſt. Et prope ijs } .ſ. oculis { contiguum } Deinde de torulo aureo apparente in oculis detracta membrana, quæ pupillam integebat, & dicit { cute autẽ exteriore detracta } ac ſublata, quæ pupillam integebat { oculi } .ſ. chamæleontis { cingit } .i. gyrat { quiddam lucẽs ueluti annulus æneus, tenuis nulla palla interceptus } .i. omni ſui parte continuus, ut ſunt circuli latiores. Palla enim locus eſt gemmæ in annulo. Deinde de firmitate membranarũ ſubdit { membranæ in totius ferè de corporis partes multæ ac ualidæ, longeq; firmiores quàm in cæteris } .ſ. animalibus { tendunt } Deinde de ſpiratione chamæleontis ſubdit { diſſectus hic totus } .ſ. in pectore { ſpirare præterea diu poteſt, motu admodum exiguo adhuc circa cordis ſedem extante } Dato enim ꝙ pectus eius ſcindatur, adhuc cor palpitat, atq; exiguo motu trepidat. addit quoddam proprium chamæleontis circa coſtas, & dicit { & cum } chamæleo ipſe { omnes corporis partes cõtrahit, tum uel } .i. etiam { maxime coſtas cogere, atque adducere } .i. contrahere { poteſt } atque aſtringere. de liene ſubdit { lienem conſpicuum nuſquam continet } .ſ. nec in dextro, nec in ſiniſtro latere. De habitatione { ſubit cauernas, & latitat more lacertarũ } De cibo uero nihil affert Ariſtoteles, ſunt enim qui putant chamæleontẽ ſolo aere enutriri, quod iõ falſum eſt, quoniam interiora, ut Ariſtoteles inquit, ſimilia omnia habet lacertæ. Modo lacerta nõ ſolo aere nutritur. Ergo nec chamæleo. quare melius puto Chamęleontem rore enutriri, uiuereq;, ut Theophraſtus ait, id autem quod hos decepit eſt, quoniam longo tempore uiuit ſine cibo & rore, nam paucitate caloris poteſt diu uiuere ſine cibo & rore.

In auibus

CAP. 12. In auibus etiam partes nonnullæ similiter atque in ijs, quæ exposui animalibus, habentur. Omnibus enim caput inest, & collum, & dorsum, supina pars corporis, & quod pectore proportionat: crura etiã bina hominis modo, sed quæ in auersum flectantur eo ritu, quo quadrupedes faciunt, vt dictum iam est. Caret manibus, pedibusque prioribus. Peculiare inter cætera animalia alas possident. Clunem quoque longiorem femori similem, uentreque mediotenus cohæsione perpetua porrectum, ita ut ipse diuulsum femur esse uideatur. Sed femur parte alia iunctum tibiæ est. Sũt femora sane maxima ijs auibus, quæ ungues habent aduncos, & pectus quam cæteris robustius. Copia omnibus auibus unguium est. Multifidæ etiam omnes quodammodo sunt. Quippe cum pars maxima digitata sit. Et nantes quãuis planipedes, tamẽ & ipsę digitos perfectos distinctosque habent. Omnibus quæ se efferunt, quaterni digiti dati sunt terni in priore parte, singuli in posteriore maxima ex parte pro calce. Paucis quibusdã utrinque bini, ut auiculæ, quam lyncem uocant. Hæc paulo maior quam fringilla est, colore uario. Habet sibi propriam digitorum, quam dixi, dispositionẽ, & linguam serpentibus similem. Quippe quam in longitudinem quatuor digitorũ porrigat, rursumque contrahat intra rostrũ. Collum etiam circumagit in auersum reliquo quiescente corpore, modo serpentum, Vngues ei grandes, & similes, ut monedulis exeunt. Voce autem stridet.

Clunem ἰσχίον *Vertebrum* *Pars superior coxæ* *Ancha.*

Cum descripsisset chamæleontem, nunc transit ad aures, de quibus primo generatim partes earum describit, postea descẽdit ad aliquas species. De prima parte dicit { In auibus etiam partes nonnullæ similiter atque } .i. sicut { In ijs, quæ exposui, animalibus habentur } Nam partim cũ quadrupedibus, partim cum homine conueniunt. Et hoc exponens dicit { Omnibus enim caput inest, & collũ, & dorsum, & supina pars corporis } .i. pectus, & uenter { Et quod pectori proportionatur, crura etiam bina hominis modo. Sed quę in auersum } .i. retro { Flectantur, eodem ritu } .i. more eodem { Quo quadrupedes } inflexus. s. { Faciunt, ut dictũ iam est. Carent manibus pedibusque prioribus } sed { Alas possident } quod { Peculiare } est eis { Inter cætera animalia. Clunem quoque longiorem } .i. coxam, quam Aristoteles ἰσχίον .i. uertebrum, uel clunem uocat Theodorus, sed quia nõ proprie est coxa, addit { Femori } .i. coxæ { Similem } .i. proportionalem coxæ, { Ventre mediotenus } .i. fere medio { Cohesiõe perpetua } .i. connascentia { Porrectum, ita ut ipse } .s. clunis { Videatur esse diuulsum } .i. diuisum { Femur } .i. diuisa coxa. Tamen non coxa, sed coxæ proportione respondet { Sed } clunis iste siue { Femur tibiæ iunctum est parte alia } & sic una parte medio uentri, altera tibiæ iungit. Deinde descendit ad species, & dicit { Sũt femora } .i. coxę { Sane maxima ijs auibus, quæ ungues habent aduncos, & pectus quam cæteris robustius. copia omnibus auibus unguium est. Multifidæ etiam omnes quodã modo sunt. Quippe cum pars maxima digitata sit } .i. in digitos diuisa { Et nantes } .i. natatiles aues { Quanuis planipedes } .i. latum, & pellicula contentum pedem habentes { Tamen & ipsæ digitos perfectos distinctosque habent: omnibus quæ se efferunt } .i. quæ se tollunt in altum { Quaterni digiti dati sunt. Terni } quidẽ { in priore parte, singuli } autem { In posteriore, maxima ex parte pro calce, paucis quibusdã utrinque bini, ut auiculæ, quam lyncem uocant } .i. torquillam, quæ collum circuntorquet, quã statim describit, & dicit { hæc paulo maior est quam fringilla } & comparauit Aristoteles torquillã fringillæ, quoniam coloribus similes sunt { Colore uario, habet propriam sibi dispositionem digitorum, quam modo dixi. Et linguam serpentibus similem, quippe quam in longitudinẽ quatuor digitorum porrigat, rursumque contrahat intra rostrũ. Collum etiã circumagit in auersum } .i. retro { Reliquo quiescente corpore, modo serpẽtum } unde, ut Theodorus inquit, torquilla uulgo appellata est, quanquã turbo ab antiquis. Deinde de unguibus torquillæ subdit { Vngues ei grandes & similes, ut monedulis exeunt } est autem monedula de genere graculorum, quæ uulgo ciagulæ dicuntur { Voce autem stridet } Hæc de lynce id est torquilla.

Os sibi propriũ uolucres possidẽt. Nõ enim labra, nõ dentes, sed rostrum habent, auriculis etiã carent & naribus, meatusque odorandi in rostro cõtinent, audiẽdi in capite. Oculi omnibus sicuti cæteris animalibus, bini sine cilijs. Grauiores aues palpebra inferiore conniuent. Metantur omnes ab angulo obeunte membrana. At uero quæ speciem noctuæ gerunt, superiore etiam palpebra cõniuent. Hoc idẽ cortice intecta animalia quoque faciunt, ut lacertæ, & reliqua generis eiusdem. Cõniuet enim palpebra inferiore omnia. Quãquam non more auium metantur. Volucres item nõ pilis, non squama, non cortice, sed pennis teguntur. Pennæ omnes caule constant. Cauda etiam tali, qualis data quadrupedibus est, uolucres carẽt, sed pennis conditam gerunt. Breuem, quæ longipedes ac palmipedes sunt. Maiorẽ autem, quę e cõtrario constant: quæ uel contractis ad uentrem pedibus uolant. Cum ille caudæ pusillæ gerulæ porrectis in caudam cruribus ferantur. Lingua omnibus est, sed uarie. Alijs enim longa, alijs breuis, alijs lata, alijs angusta.

Transit ad alias partes describendas, & primo agit de uolucrum ore ac rostro, & dicit { Os sibi proprium uolucres possident } .i. nulli alteri cõmune { Non enim labra, non dentes, sed rostrum habent. Auriculis etiam carent, & naribus, meatusque odorandi in rostro continent, audiẽdi in capite. Oculi omnibus sicut cæteris animalibus bini sine cilijs } .i. sine pilis palpebrarum { Grauiores } .s. aues, ut gallinæ { Palpebra inferiore cõniuent } .i. oculum claudunt, & aperiunt { Metantur omnes } .s. aues, & graues & leues { Membrana obeunte } .i. ueniente { Ab angulo } .s. oculorum. Est autẽ metari pelliculam, siue membranulam, qua aues dormituræ pupillã oculi operiũt, sensim siue raptim emittere ab angulo oculi, & oculum contegere, quod Græci dicunt σκαρδαμυκτᾶν. Deinde de ijs, quæ conniuent superiore palpebra subdit { At uero quæ speciem noctuæ gerunt, superiore etiam palpebra cõniuent } id est, claudunt, & aperiunt oculos. Sermonem postea ampliat, & dicit { Hoc idem quoque faciunt animalia cortice intecta, ut lacertæ, & reliqua generis eiusdem. Conniuent enim palbebra inferiore omnia, quanquam non more auium metantur } idest pupillam membrana ab angulo obducta obtegunt. Deinde quibus tegantur aues exponit, & dicit { Volucres item non pilis, non squama, non cortice, sed pennis teguntur. Pennæ omnes caule } .i. Tyrso { Constant } Deinde de cauda etiam dicit { Cauda etiam tali, qualis data quadrupedibus est, uolucres carent, sed caudam gerunt pennis conditã } non tamen eadem ratione omnes. Nam { Breuem } gerunt aues { Quæ longipedes, ac palmipedes sunt. Maiorem autem, quæ e contrario constant } .i. quæ breuipedes, & non palmipe

Metari quid.

des sunt { Quæ uel } .i.etiam { Contractis ad uentrem pedibus uolant: cum illæ } .s.longipedes, quæ { Gerulæ } sunt { Caudæ pusillæ porrectis in caudam cruribus ferantur } .i. uolent: per quæ innuit modum locandi pedes in uolando. Deinde de lingua subdit { Lingua oĩbus est, sed uarie, alijs enim longa, alijs breuis, alijs lata, alijs angusta est. }

Omnium maxime animalium post hominem lr̃as proferre nonnulla auium genera queunt uidelicet ea præcipue, quibus lingua latior est. Linguam autem illam minorem operiendi ministrã, nullũ ex ijs quę oua pariunt, superimpositam suę arteriæ continet. Sed meatum ipsum modo contrahunt, modo laxant pro sui cõmodi desiderio. Atq; ita efficitur ne quid ponderis in pulmonem delabatur. Sunt nonnullæ ex auibus genera, quibus natura calcar etiam dederit, sed nulli datum hoc est, cui ungues adunci sint. Volaces porro notantur, quæ ungues habent aduncos, calcarigerę, quæ præ sua grauitate sint ad uolandum ineptiores. Ad hæc auium nõnullis crista addita est, quã cum cæteræ pennarum eminentia quadam extructam gerant, gallinaceus unus peculiarem sibi sortitus est, sic enim institutam, ut nec caro sit, nec a natura carnis omnino aliena.

Cum multa de auibus dixisset, nunc exponit esse aues quasdam, quæ post hominem articulatam uocẽ proferre possunt: ut quæ sunt lingua latiore, dicit { Omnium maxime animaliũ post hominem literas proferre nõnulla auium genera queũt } ut coruus, pica, monedula, psythacus { Videlicet ea præcipue, qbus lingua latior est } Deinde de ligula subdit { Linguã autem illam minorem } quæ dicitur ligula { Operiendi } .s.arteriam { Ministram } nullũ { ex ijs, quæ oua pariunt, superimpositam suæ arteriæ continet } Deinde exponit id, quod loco eius habet, & dicit { Sed meatum ipsum modo cõtrahunt, modo laxant } .i.amplificant { Pro sui commodi desiderio. Atq; ita efficitur, nequid ponderis in pulmonem delabatur } Põdus Aristoteles appellat omnem siccam, humidamue materiam. Deinde de auibus calcar habentibus, subdit { Sunt nonnulla ex aũibus genera, quibus natura calcar etiam dederit } Deinde interponit proloquia, & dicit { Sed nulli datum hoc est, cui ungnes adunci sint } Hoc est primum proloquium. Deinde assignat secundum, & dicit { Volaces porro notantur, quæ ungues habent aduncos } hoc est secundum, assignat tertium, & dicit { Calcarigeræ, quæ præ sua grauitate sint ad uolandum ineptiores } hoc est tertium. Deinde de crista auium subdit { Ad hæc auium nonnullis crista addita est, quam cum cæteræ } .s.aues { pennarum eminentia quadã extructam gerãt } ut pauones, & cassita { Gallinaceus unus peculiarẽ sibi sortitus est. Sic enim instructam } .s.habet { ut nec caro sit, nec a natura carnis omnino aliena } & tu etiã hæc intelligas de gallinis. Nam & ipsæ cristam habent.

CAP. 13. Piscium genus inter ea, quæ aquas incolunt, unum distingui a cæteris iure potest, cum forma euariet numerosiore. Habet id caput, & prona, & supina. Parte qua uenter, & uiscera continentur, supina habet. Caudam continuam, indiuisamq; parte gerit posteriore uarie. Piscium nulli ceruix, nulli manus, aut pedes, nulli testes, nulli mammę. Sed mãma cęteris quoq; negata est omnibus, quæ animal nequeant generare. Nec uiuiparis omnibus data est, sed ijs tantum, quæ protinus intra se animal formant, nec primum ouum, deinde animal. Vnde fit, ut delphinus etiam mãmas habeat. Animal enim concipit illico, & creat. Continet hic suas mammas non parte superiore, sed prope genitale. Nec modo quadrupedum papillas conspicuas habet, sed uelut alueolos quosdam humoris duos, utroq; de latere singularẽ, e quibus lac fluit: quod ore catulorum sectantium parentem excipiatur. Idq; iam a nonnullis perspectum est. Alueola ῥύακα Canales Vascula concaua

Egit de auibus, nunc transit ad pisces, & dicit { Piscium genus inter ea } .s.genera animalium { quæ aquas incolunt } non enim soli pisces aquam incolunt { Vnum } .s.& solum { A cæteris } .s.animalibus, quæ non aquam incolunt { Distingui iure põt } cuius rõnẽ assignat, & dicit { cum } .s.ab illis { euariet } .i.differat { Forma numerosiore } cum enim piscis multiplici differentia differat ab animalibus non aquatilibus, iure ab eis facile distingui potest { Habet id } .s.genus piscium { Caput, & prona & supina } Deinde exponit, quid per supina intelligat, & dicit { Parte qua uenter, & uiscera continentur, supina habet } tacuit quid prona, quoniam superius dixit, prona esse parte, qua dorsum continet. Deinde de situ caudæ subdit { Caudam continuam indiuisamq; parte gerit posteriore uarie } .i.non uno modo. Deinde subdit, quibus membris careãt pisces, & dicit { Piscium nulli ceruix, nulli manus, aut pedes, nulli testes } aut penis { Nulli mãmæ } Deinde interponit proloquia, & dicit { Sed mamma cæteris quoq; negata est omnibus, quę animal nequeunt generare } est igitur primum proloquium, nullum ouiparum est mammatum. Deinde assignat secundum, & dicit { Nec uiuiparis omnibus data est } mamma .s. { Sed ijs tãtum, quæ protinus intra se animal formant, nec primum ouum. Deinde animal } de quibus dictum est, & dicemus. Ex ijs deducit quoddam de delphinis, & dicit { Vnde fit, ut deldhinus etiam mammas habeat } Cuius rationẽ assignat, & dicit { Animal enim cõcipit ilico, & creat, & continet } .s.intra se, & parit { Hic suas mammas non parte superiore } .i.anteriore uersus pectus { Sed prope genitale, nec modo quadrupedum papillas conspicuas habet. Sed } Habet .s. { Velut alueolos quosdam humoris duos, utroq; de latere singularẽ } .i.unũ tñ̃ singulis lateribus. { E qbus lac fluit: quod } .s.lac ore catulorum sectantium parentem } .i.matrẽ { Excipiatur } fluit enim lac ab alueolis, & catuli illud lambunt insectando matrem. Et intelligit per alueolos, quos Aristoles uocat ῥύακας, canales, aut uascula concaua: e quibus lac fluit ad os catuli. Sed quia hoc, quod dicit de delphinis, relatu aliorum dicit, ideo subdit. { idq; iam a nonnullis } .s.piscatoribus { perspectum est } & obseruatum.

Pisces igitur, ut modo dixi, nec mãmas habẽt, neq; meatum genitalium ullum intus conspicuũ. Branchias autem rem habent peculiarem: quibus humorem, quẽ ore acceperint, reddunt. Atq; etiã pinnas, quas magna ex parte quaternas gerunt. Attamen longis, ut anguillæ binę iuxta brãchias hęrent mugilibus etiam, quos lacus Sipharum gignit, binæ, atq; etiam ei, quam uittam appellant. Vitta ταινία Tenia Nonnullis e longis nullę omnino sunt pinnæ, ut muęrnæ, nec branchiæ integræ ut cæteris piscibus habentur.

Cum cepisset disserere de membris pisciũ, epilogat primo ea membra, quibus carent, & dicit { Pisces igitur, ut modo dixi, nec mammas habent neq; meatum genitalium ullum intus conspicuum } .i.patentem euidẽter. Deinde agit de branchijs, & dicit { branchias autem rem habent peculiarem } .i.propriam, quoniam solis piscibus, & nulli alteri competunt { quibus humorem } .i.aquam, ubiq; enim humorem aquam intelligit { quem ore acceperint } pro refrigeratione { reddũt, atq; etiam pinnas } rem peculiarẽ habent, quæ pro alis habentur,

nam

nam ut alæ in auibus, ita pinnæ in piſcibus { Quas magna ex parte quaternas gerunt } Sed non eadem ratione, & hoc explicat, & dicit { attamen longis, ut anguillæ, binæ iuxta brãchias hærent. Mugilibus etiam } qui & capitones dicuntur, de quibus libro de partibus ſatis { quos lacus Sipharũ gignit } apud uero nos in Ethruria ĩ Prilino lacu apud Orbatellũ, ex quo ad mediterranea deferuntur: & alibi etiam { atq; etiam ei, quam uittam appellant } quæ græce ταινία, latine etiam tenia dicitur. { nõnullis e longis nullę omnino ſunt pinnæ, ut murænæ, nec branchiæ integræ } .i. dearticulatæ ſubaudi inſunt { ut cæteris piſcibus habentur. }

Eorum autem, qui branchias habent, alíj intectas cõtinẽt, chartilaginea genera omnia detectas. Qui intectas habent, íjs omnibus ex latere habentur branchiæ. Chartilagineorum uero, quæ plana ſunt, parte inferiore ſupinaq; eas obtineat, ut torpedo & raia. Quæ uero oblonga, in lateribus tenent, ut in quouis muſtellino genere cernitur. Rana uero tametſi diductas in latera habet branchias: tamen non ſpineo intectas operimento, ut quæ non chartilaginea ſunt, ſed cuticulari.

Cum cepiſſet dicere de branchíjs, exponit nunc uarietatem branchigerorum, & dicit { Eorum autem } .ſ. piſcium { qui branchias habent, alíj intectas } .i. opertas, abſcõſaſq; { Continent } alíj ſubaudi detectas, atq; patẽtes { chartilaginea genera omnia detectas } atq; patentes habent. Deinde exponit membra, & dicit { qui intectas habẽt } atq; abſcõſas { íjs omnibus ex latere } .ſ. utroq; { habentur branchiæ } & quidem, ut Theodorus addit, in obliquum declinãtes { chartilagineorũ uero } .ſ. aperte branchigerorũ { quę plana } .i. lata { ſunt, parte inferiore ſupinaq; eas obtinent } ſupina pars, & inferior eadem eſt, & alterum alterius expoſitio { ut torpedo, & raia. Quæ uero } .ſ. ex chartilagineis ſunt { oblonga } branchias { tenent in lateribus, ut in quouis muſtellino genere cernit̃ } lampetram neoterici quaſi a lambendis petris dictam putant, quam græcis galeum, latinis uero muſtellam fuiſſe arbitramur. Eam Ennius poeta precioſiſſimis æqualem facit, & Plinius bonitate ſcaro proximam eſſe teſtatur. Porro galeorum plura ſunt genera, ut apud Ariſtotelẽ, Athenęum, Oppianum, ac ipſum præſertim galeũ licet intueri. Dicitur enim piſcis muſtella, ut Ariſtoteles hic inqt, e galeis, ſiue ex muſtellino genere, ut Theodorus interpretatur. Deinde de brãchíjs ranæ, ſubdit { rana uero } .ſ. marina { tametſi diductas } .i. diſtinctas { in latera habet branchias. Tamen non ſpineo intectas operimento, ut quæ non chartilaginea ſunt } eas intectas habent, { ſed cuticulari } ſunt enim branchiæ ranæ marinæ opertæ cuti quadam. Quæ uero non chartilaginea ſunt, & brãchias opertas habent, hæc ſpineo operculo intectas obtinent.

De muſtella.

Item branchiatorum ipſorum alíjs ſimplices, branchiæ, alíjs duplices. Extremum autem ad corpus omnium ſimplex. Et alíjs paucæ, alíjs multæ. uerum in utrunq; latus æque partitę oĩbus ſunt.

Cũ cepiſſet dicere de branchíjs, nũc de numero brãchiarũ agit, & dicit { Item branchiatorum ipſorum, alíjs ſimplices branchiæ, alíjs duplices } ex ſimplicibus cõpilatę .ſ. { ſunt } Eſt enim ſimplex brãchia quaſi chartula una aſpera ſemilunaris, compoſita uero eſt ex multiplici chartula compilata ad formam ſemilunaris chartulæ. Etiã Albertus per brãchias ſimplices intelligit tenſas & inflexibiles, ac ſi eſſent de corio, uel oſſe. Per duplices uero, eas intelligit, quę flexibiles ſunt. Sed idẽ eſt. Addit tamen quaſi proloquium, & dicit { ſimplex } .ſ. brãchia { ad extremum corpus omnium eſt } Sunt qui teſtum græcum corruptum eſſe putent. Quoniam uerbum corpus, quod græce σῶμα legitur, mendum eſſe aſſerunt. Quoniam branchiæ ori propriæ applicantur, ideo uolũt, ut potius στόμα ſcribat̃ .i. os. & in datiuo caſu στόματι .i. ori. Sed miror hoſce, cum per extremum corpus, nihil aliud intelligi poſſit, niſi os. Nam os extremum corpus eſt. Cum uero Ariſtoteles aſſerit ſimplicem branchiam eſſe ad extremum corpus .i. ad os, hoc dicit, quia ſimplex branchia in nullo alio corporis loco eſſe poteſt, niſi iuxta os. Compoſita uero branchia eſſe poteſt, & non omnino iuxta extremum corpus: ut obſeruanti conſpicuũ eſt. Deĩde rurſus ſubdiuidit & dicit { & } quouis mõ ſint brãchię ſiue ſimplices, ſiue duplices ſũt { & alíjs paucæ, alíjs multæ } nam tam ſimplices ꝙ̃ duplices poſſunt eſſe paucæ, uel multæ. Addit tamen qđ cum fuerint multæ, ſiue ſimplices, ſiue duplices, ſemper { in utrunq; latus æque partitæ omnibus ſunt } qm̃ quot numero ſunt in uno latere, tot numero in altero ſunt.

Habent, quibus pauciſſimæ ſunt, ſingulas branchias utrinq;, eaſq; duplices, ut aper. Alíjs binæ utrinque, ſed alteræ ſimplices, alteræ duplices, ut congro, ut ſcaro, alíjs quaternæ, utrinq; tamẽ ſimplices, ut acipenſeri, dentici, murænæ, anguillæ. Alíjs quaternæ, ſed duplici ordine, nouiſſima excepta, ut turdo, percæ, ſiluro, cyprino, muſtelligenis etiam duplices, & quinæ utraq; ex parte ſunt. gladio octonæ duplices. Ita igitur branchiarum colligitur numerus.

Cum accepiſſet diuiſiones branchiarum, nunc accipit numerum, & dicit { habent } .ſ. piſces { quibus } brãchiæ { pauciſſimæ ſunt, ſingulas branchias utrinq; } .i. in uno quoq; latere unas { eaſq; } .ſ. in utroq; latere { duplices } Nam licet in utroq; latere branchia ſit una, tamen unaquęq; in uno quoq; latere duplex eſt, & compoſita { ut aper } .ſ. piſcis. Sunt etiam quibus non pauciſſimę, quorum .ſ. { alíjs binæ utrinq;, ſed alteræ ſimplices, alteræ duplices. Vt cõgro, ut ſcaro } .ſ. piſcibus { Alíjs quaternæ, utrinq; tamen ſimplices, ut acipẽſeri } qui ꝙ fortaſſe fuerit inquilinus, hac ætate proculdubio euanuit, uel ut Plinio placet, rarus inuentu eſt, ſquamis ad os uerſis conſpicuus. Verum græci infinita quadam nominum congerie acipenſerem appellant, ut qui modo ellopen, modo callionymũ, modo anthiam, & pulchrũ, & callichthyn. Sed de his hactenus { Dentici, muręnæ, anguillæ. Alíjs quaternæ } quoq; { ſed duplici ordine } .i. ſed duplices omnes { nouiſſima } .i. ultima earum { excepta } quæ ſimplex eſt { ut turdo } .ſ. piſci { percæ, ſiluro, cyprino. muſtelligenis etiam } .ſ. piſcibus utrinq; .ſ. { duplices, & qnq; utraq; ex parte ſunt } .ſ. brãchię { gladio } .ſ. piſci { octonæ } utrinq; tamen { duplices } Tunc epilogat, & patet. Gladius, ut Theodorus autumat, appellatus eſt a roſtri mucrone, acumineq;. De turdo piſce multa ſunt nomina apud uulgares. Nã Ligures aſellum, Romani ſcarmũ, & merluzum appellant. Capite eſt admodum lato preſſoq;, ore maxime denticulato ac patulo, cætero corpore eſt oblongior, ſquamæ ſunt admodum minutæ, & uergentes ad cinereum colorem. Percas pelagias noſtra in regione raro uidemus. Aſſimilantur hæ mænis ipſis, quæ hodie menulæ dicuntur. Nã ſubfuruas habent zonas, quibus ipſæ toto corpore ſquamoſæ, & argenteæ diſtinguũtur, in dorſo impares eminent aculei tenui interſe membrana cõuincti. Propterea Athenæus percam ait ſpinis eſſe coronatam, & inſigni uarietate conſpicuam.

De turdo piſce.

De perca.

Sed pręter branchiarum diſcrimen piſces a cæteris animalibus differunt, eo ꝙ non pilis, ut terreſtria, quæ animal generant: non cortice, ut nonnullæ oua parientes quadrupedes non penna, ut genus auium integuntur. Sed plurimi ſquamoſi ſunt, pauci quidam ſcabri, pauciſſimi leues. Ergo chartilagineorum alia aſpera, alia leuia. cõgri etiã & anguillæ, & thunni leues ſunt.

Cum enumeraſſet branchias, quibus piſces differũt ab alíjs animalibus, nunc oſtendit piſces non ſolum branchíjs, ſed etiã alíjs differre ab animalibus, & dicit { Sed præter brãchiarum diſcrimen piſces } ſubaudi alíjs quibuſdam { a cæteris animalibus differunt, eo ꝙ non pilis, ut terreſtria, quæ animal gene-

rant } .s.intus & extra { non cortice, ut nonnullæ oua parientes quadrupedes } ut lacertæ { non penna, ut genus auium integuntur. Sed plurimi squamosi sunt, pauci quidam scabri } .i. asperi, ut quæ uulgo dicitur canicula marina, cuius corium ē adeo asperum, ut lignum abradat, & alij complures simili corio asperi sunt { paucissimi leues } .i. lenes. ideo cōcludit { ergo chartilagineorū alia aspera } ut squatina, ut squalus, quem

Cap. xxiiij. Pli. lib. ix. inter chartilaginata enumerat { alia leuia } ut torpedo, lamia, & aquila { congri etiam & anguillæ, & thunni } ex piscibus { leues sunt. }

Dentes omnia piscium genera habent serratos, excepto scaro. Ac omnia serie dentium acuta, atq; multiplici fulciuntur. in lingua etiam dentes nonnullis. Linguam autem ipsam duram, & pene spineam habent, & ita adhærentem, ut interdum carere lingua uideantur. Os rescissum, ut nonnullis uiuiparis, & quadrupedibus est. Cæterarum uero partium, quæ sentiendi sunt, nullam habent cōspicuam, neq; ipsam neq; meatus audiēdi, aut odorandi. Oculos uero omnes habent sine palpebris, qui cum non sint oculis duris, palbebras non habent. Est itaque omne piscium genus sanguinis particeps, Discrimine autem partus sic discrepāt, ut alij oua pariāt, alij animal: Pariunt oua omnes, qui squama conteguntur. Animal omnes qui genere chartilagineo continentur, excepta raia.

Raia βάτραχος rana.

Cum assignasset alias differentias, quibus pisces differunt, a cæteris animalibus, dixeritq; qualitates superficierum in piscibus, nunc agit de alijs partibus piscium, & primo de dentibus, & dicit { Dentes omnia piscium genera habēt serratos } .i. pectinatim īter se coeūtes, nā, ut supius diximus, pectinatim habere dentes est ita eos habere distinctos, ut sine offensione inuicem claudantur { excepto scaro } qui non habet dentes serratos { ac omnia } .s. piscium genera { fulciuntur serie acuta dentium } sed ut dixi, serratorum, excepto scaro { in lingua etiam dentes nonnullis } insunt. s. Deinde exponit qualitatem linguæ in piscibus, & dicit { linguam autem ipsam duram, & pene spineam habent, & ita adhærētem gutturi. s. ut interdum carere lingua uideantur } Deinde de ore piscium subdit { os rescissum } .i. ualde apertum { ut nonnullis uiuiparis & quadrupedibus est } ueluti canibus, & lupis. Deinde de sensorijs, & sensibus etiam subdit { cæterarum uero partium, quæ sentiendi sunt } .s. instrumenta { nullam habent conspicuam } dico nullam, quia { neq; ipsam } partem. s. quæ est instrumentum habent perspicuā { neq; meatus audiendi, aut odorandi } .s. habent perspicuos { Oculos uero omnes habēt sine palpebris, qui } .s. pisces { cum non sint oculis duris, palbebras non habent } afferit enim Aristoteles libro secundo de partibus oculos insectorum, & crustatorum esse duros, piscium uero lubricos ac molles, sed sine palpebris. Deinde concludit { Est itaq; omne pisciū genus sanguinis particeps } sed alij magis, alij uero minus. Deinde de differentia partus subdit { discrimine aūt partus sic discrepant, ut alij oua pariant. Alij animal. Pariunt oua omnes, qui squama conteguntur } & hos proprie pisces Aristoteles appellat { animal. omnes, qui genere chartilagineo continentur, excepta raia } Alij textus habent { excepta rana } .s. marina. Sed ut dicemus in libro de generatione, fortasse melius dicitur { excepta raia } quoniam raia est spiculata, filiosq; pareret spiculatos, & sic uulua uulneraretur. Verum de re hac eo libro dicemus.

CAP. 14. Reliquum ex ijs, quæ sanguinem habent animalibus, genus serpentum est: quod cōmune ambobus superioribus esse potest. Sunt enim alij terrestres, alij aquatiles, quanquam maxima pars sit terrestris, exigua uero aquatilis scilicet fluminum incola. Sunt etiam maris indigenæ serpentes, terrestribus similes, nisi q; caput habeāt congri, & quidem genera eorum complura sunt: colore numerosæ uarietatis nasci eos non in altissimis gurgitibus certum est. scolopendras etiam, quas centipedes uoco, maris incolas esse nouimus, specie terrestribus similes, magnitudine paulo minores, colore rubētiores numero pedū copiosiores, & crurū tenuitate graciliores: nasci locis saxosis solent, & modo serpentū non magna altitudine gurgitum.

Cum egisset de piscibus, nūc aggreditur de serpētibus, ubi quædam interserit de scolopendris, & primo enumerat genera serpentum, & dicit { Reliquum ex ijs animalibus, quæ sanguinem habent, genus serpentum est, quod cummune ambobus superioribus } .s. generibus { esse potest } .s. terrestri, & aquatili. cuius rationem affert, & dicit { sunt enim alij terrestres, alij aquatiles: quanquam maxima pars est terrestris. Exigua uero aquatilis. s. fluminum incola } .i. habitans { sunt etiā maris indigenæ serpentes } .i. habitantes in mari { terrestribus similes, nisi q; caput habeant congri } piscis. s. { & quidem genera eorum complura sunt colore numerose uarietatis } .i. habentia colorem omnimodum. Deinde de loco ortus subdit, { nasci eos non in altissimis gurgitibus certum est } sed in locis parum profundis. Deinde de marinis scolopendris, quæ cētipedes dicuntur, interponit obiter & subdit { scolopendras etiam, quas centipedes uoco, maris incolas esse nouimus. Specie } .i. figura { terrestribus similes, magnitudine paulo minores, colore rubentiores, numero pedum copiosiores, & crurū tenuitate graciliores } tūc de loco ortus, dicit { nasci locis saxosis solent, & modo serpentum } .s. marinorum { non magna altitudine gurgitum } uulgo dicuntur pulices marini: nam infestant pisces modo, quo nos molestant pulices terreni.

Caret pedibus genus omne serpentum, ut pisces. Nam remoram errore nonnulli pedes habere prodiderunt. Expes enim omnino est. sed quoniā pinnas habet pedibus similes, hinc fit, ut pedibus instare uideat. Pisciculus quidā hæc est saxis assuetus, in cibos non admittendus, utilis ad iudiciorum causas, & ad amatoria ueneficia, ut aliqui uolunt. Partes exteriores sanguineorum animalium, quę nā sint, & quot numero, & quibus inter se differentijs dissonent, explicatum iam est.

Remo. ἐχενηΐς Echene.

Cū cepisset dicere de serpētibus, & interposuisset cū sermone de serpētib⁹ s̄mone de scolopēdris, nunc de rōne pedū agit, asserens serpētes oēs pedibus carere, & dicit { Caret pedibus genus omne serpentū, ut pisces. Nam remoram } quæ, ut dicemus, piscis est, qui naues sistit { errore nonnulli pedes habere prodiderunt } quod falsum esse testatur Aristoteles, & affert causam erroris, & dicit { expes enim omnino est, sed quoniā pinnas habet pedibus similes, hinc fit, ut pedibus instare } .i. niti { uideatur } deinde qualis sit remora, exponit, & dicit { pisciculus quidam hæc est saxis assuetus. In cibo non admittendus } græcum nomen est ἐχενηΐς, echeneis, uel echenais, latinū uero remora, nam, ut echenais nomē apud græcos adeptus est a retinendis nauibus, sic, ut Theodorus inquit, apud latinos nomen remora a remorandis nauibus adeptus est. deinde de eius utilitate narrat quæ ab alijs inuenit probata, & dicit { utilis ad iudiciorum causas, & ad amatoria ueneficia } .i. uenena { ut aliqui uolunt } sed quonā modo ad amorem comparandum, uel ad odium ponendum, & iudicia uti debeamus, Aristoteles non exposuit. Fortasse quia id fabulosum esse putauerit. Tūc epilogat, & quæ dicit, clara sunt. Animaduerte quęso uerba huius testus, & uerba proximi testus omnia in græcis

De rem. ad usum gorum.

codicibus

codicibus ad uerbum reperiri, uerum nō eo ordine, quo Theodorus transtulit in omnibus codicibus reperiuntur. Tamen in quodā uetustissimo codice, sic ad amussim reperies ea omnia, ut nos transtulimus, atq; scripsimus. Sed scias codicem græcū impressione Aldi esse mancum hic, & in multis locis.

CAP. 15. Nunc interiorum ordinē prosequemur, & primum in eo genere, quod sanguine constat. Hac enim ratione summa genera a cæteris differunt, q̄ hæc sanguinea sint, illa exanguia. Sāguine prædita sunt homo, & quadrupedes quæ animal, ouumue pariunt, atq; etiam aues, pisces, cete, & si quid aliud vacans nomine. quoniam genus non est, sed species simplex in singulis intelligitur, ut serpens, ut crocodilus.

Cum egisset de externis animalium partibus, nunc de internis agit, & primo proponit suam intentionem, & dicit { Nunc interiorum } .s. partium { ordinem persequemur, & primum in eo genere, quod sanguine constat } hæc de intentione. Dein de prosequendo asserit summa animaliū genera a cæteris propter sanguinem præcipue differre. Et dicit { hac enim ratione summa genera } .s. animalium { a cæteris differunt, q̄ hæc sanguinea sint, illa exanguia } hæc enim diuisio prima est animalium differentia. quoniam nullū est animal, quin sit aut sanguineum, aut exangue. Deinde quæ sint animalia sanguinea, exponit, & dicit { sanguine prædita sunt homo, & quadrupedes, quæ animal, ouumue pariunt, atq; etiam aues, pisces, cete, & si quid aliud uacans nomine } quo. s. summum genus possit appellari { quoniam genus non est } eis communissimum nominatū { sed species simplex } .i. non specialissima { in singulis intelligitur, ut serpens, ut crocodilus } crustati. n. generis & mollis animalia nomine carent, quo eorum summum genus possit appellari, ut primo uolumine dicitur: sed eorum species subalternæ nomen habent: nam est genus crustatorum, & genus mollium, & genus testatorum, ut primo huius diximus. Hæc de prima animalium differentia.

Igitur quæ quadrupedes uiuiparæ sunt, ijs gula atq; arteria omnibus est, & eodem situ, quo homini. Ouiparis etiam quadrupedibus, atq; auibus eadem illa adiuncta uidemus, sed discrimen species affert earum partium. deniq; omnia, quæ aerem accipiunt, & reddunt, habent pulmonem, arteriam, & gulam, & situm gulæ, atq; arteriæ similem, quanquam eas partes dissimiles, pulmonem autem ne situ quidem simili continent.

Proposita intentione, & prima animalium differentia, nunc prosequitur de partibus per modum proloquiorum, & primo de gula, & arteria & pulmone, & dicit { Igitur quæ quadrupedes uiuiparæ sunt, ijs gula, & arteria omnibus est, & eodem situ, quo homini } hoc est primum quasi proloquium. Assignat quasi secundum statim, & dicit { ouiparis etiam quadrupedibus, atq; auibus eadem illa adiuncta uidemus. Sed discrimen pecies affert earum partium } .s. arteriæ, & gulæ. nam differētia specifica animalium facit earum partium differentiam. ex ijs quasi proloquium unum conficit, & dicit { deniq; omnia, quæ aerem accipiunt, & reddunt, habēt pulmonem, arteriam, gulam, & situm gulæ, atq; arteriæ similem, quanquam eas partes dissimiles } quoniam non eiusdem rationis, neq; eiusdem figuræ, neq; eiusdem qualitatis { Pulmonem autem ne situ quidem simili continent } quasi dicat, non modo alterius rationis, sed etiam situ dissimilem. Sic igitur omnia recipiētia aerem habent pulmonem, arteriam & gulam dissimiles, situ uero similes, præter pulmonem, qui etiam in situ dissimilis est. Hoc est uniuersale proloquium.

Cor item omnibus est, quibus sanguis, & septum trāsuersum, quod præcordia, & cinctus appellatur. uerum hoc in minutis præ sua tenuitate, exiguitateq; non æque spectari potest, nisi in corde. peculiare est, quod de nonnullis bobus proditum est. genus enim quoddam boum suo in corde ossiculum continere aiunt: simili modo equorum cor ossiculum habet. At uero pulmo, non omnibus datus est. Pisces enim & omnino quæ branchias habent, carent pulmone. Iecur in omnibus est, in quibus sanguis. Lien magna ex parte omnibus, quibus sanguis. Sed magnæ parti eorum, quę non animal, sed oua pariunt: lien usq; adeo exiguus est, ut propemodum sensum effugiat, quod magna in parte auium experimur, uerbi causa in colūbis, miluis, accipitribus, noctuis. Capriceps auis liene omnino caret. in quadrupedibus etiam ouiparis similis ratio est. nam ea quoq; admodū exiguum habent lienem, ut testudo, mus aquatilis, rubeta, lacerta, crocodilus, rana.

Prosequitur de alijs partibus etiam per modum proloquiorum, & dicit { Cor item omnibus est, quibus sanguis, & septū transuersum, quod præcordia, & cinctus appellantur } hoc est proloquium. Deinde exponit in quibus non est septum perspicuum, & dicit { uerum hoc } .s. septum { in minutis } .s. animalibus { præ sua tenuitate, exiguitateq; nō æque spectari potest } sicut ī magnis { nisi in corde } .s. spectari pōt quod dixi, scilicet cor eē in omnibus sanguineis. Cor enim apparet in magnis, & in paruis. Deinde declarat unum peculiare bobus, & equis, & dicit { peculiare est, quod de nonnullis bobus proditum est. Genus enim quoddam boum suo in corde ossiculū continere aiunt. Simili modo equorum cor ossiculum habet } & de corde cerui etiam idem patet, quāquam Theodorus de equis nihil dicit, quoniam fortasse eius codex erat mendosus. iterum de pulmone affert proloquium, & dicit { at uero pulmo non omnibus datus est. Pisces enim & omnino quæ brāchias habent, carent pulmone } hoc est de pulmone proloquium. Deinde de hepate assignat tertiū proloquium, & dicit { iecur in omnibus est, in quibus sanguis } rursus de liene affert aliud sed cum exceptionibus, & dicit { lien magna ex parte omnibus, quibus sanguis, sed magnæ parti eorum, quę non animal, sed oua pariunt, lien usqueadeo exiguus est, ut propemodū } .i. quasi { sensum effugiat, quod magna in parte auium experimur. uerbi causa, in columbis, miluis, accipitribus, noctuis } deinde facit exceptionem, & dicit { capriceps auis liene omnino caret } deinde idem ostēdit in quadrupedibus ouiparis, quod de auibus dixit, & ait { in quadrupedibus etiam ouiparis similis ratio est, nam ea quoq; admodum exiguum habent lienem } ut dictū de auibus est. & subdit exempla { ut testudo, mus aquatilis, rubeta } quæ est de genere ranarum uenenosarum, ut Iuuenalis, Porrectura uiro miscet sitiente rubetā { lacerta, crocodilus, rana } hactenus de liene. De rubeta.

Fel alijs annectitur iecori, alijs minime. ex genere enim quadrupedum, quę animal generant, ceruo, & damæ deesse notatum est. atq; etiam equo, mulo, asino, uitulo marino, & murum nonnullis, ceruis Achainis cognomine fel cōtineri in cauda creditur, uerum quod ibi contineri aiunt, colore quidem simile felli est, sed nō ita, ut fel humidum: sed parte interiore lieni simile. Fel. χολή. Bilis.

Cum dixisset de habentibus splenem, nunc de habentibus fel, & dicit { Fel alijs annectitur iecori, alijs minime } & per fel, qđ græce χολὴ dicitur, ut exponit Ephesius, cōceptaculū ipsius rubræ bilis intelligit, aut cystin ipsam cum bili rubra. & tunc dicit, q̄ fel alijs iecori, alijs non iecori, sed alijs locis annectitur.

Melius autem intelligere, q̄ fel alijs insit iecori, alijs nulli insit & q̄ ita intelligat, subdit { ex genere enim quadrupedum quæ animal generant, ceruo, & damę deesse notatū est, atq; equo, mulo, asino, uitulo marino, & murū nōnullis, sed ceruis Achainis cognomine, fel contineri in cauda creditur } sed Aristoteles hoc non affirmat, & dicit { uerum quod ibi contineri aiunt, colore quidem simile felli est, sed non ita ut fel humidum, sed parte interiore lieni simile } ergo non est uere fel, tum quia non est humidum, tum quia est magis simile lieni.

Vermes tamen cerui continent omnes suo in capite uiuos, qui nasci solent sub lingua in concauo circiter uertebram, qua ceruici innectitur caput, magnitudine haud minores ijs uermibus, quos maximos carnes putres ediderint. gigni uniuersi atq; contigui solent numero adeo circiter uiginti. Sed ceruus felle, ut dictum est, uacat, quāquam eius intestinum amarū adeo est, ut nec a canibus qdē attingatur: nisi ceruus præpinguis sit.

Cum dixisset de felle, nunc narrat quoddam miratu dignū de uermibus, qui uiuunt in capitibus ceruorum usq; ad finem uitæ, & dicit { Vermes tamen cerui continent omnes in suo capite uiuos } .s. toto suæ uitæ tempore, quorum ortum, & locū ortus describit, & dicit { qui nasci solent sub lingua in concauo } sub lingua .s. contento { Circiter uertebram } .i. sphondylū { qua ceruici innectitur caput } & illinc mouentur ad caput, quorum magnitudinem subdit { magnitudine haud minores ijs uermibus, quos maximos carnes putres ediderint } Deinde explicat modum, quo generantur, & dicit { gigni solent numero adeo circiter uiginti uniuersi, atque contigui } .i. omnes simul. Non autem assignauit tempus ortus, quia fortasse non erat exploratum. Albertus tamen omnino errauit, qui errore barbararum translationum non uermes legit, sed neruos, cuius error omnibus patet, quia Aristoteles de uermibus, & quidem uiuis loquitur: ut uerba græca legentibus perspicuum est. Deinde redit ad fel ceruorū, & dicit { sed ceruus felle, ut dictum est, uacat } habet autem loco fellis amaritudinem intestinorum, quam explicat, cum dicit { quāquam eius intestinum amarum adeo est, ut ne a canibus quidem attingatur, nisi ceruus præpinguis sit } adeo, ut occupetur amaritudo præ dulcedine pinguedinis.

Elephanto etiam iecur sine felle, inciso tamen parte, qua fel adhærere solet, humor felleus effluit plus minus. Delphinus inter ea, quæ mare excipiunt, pulmonemq; habent, unus felle priuatus ē. Aues piscesq; omnes fel habent, & quadrupedes, quæ oua pariunt, dixerim in uniuersum, omnes aut plus, aut minus fellis sortiuntur. Sed piscium alijs in iecore positum est, ut mustelligenis & siluro, & squatinæ, leuiraiæ, torpedini. Atq; ex lōgis, anguillæ, acui, libellæ, pulchro etiā in iecore inest proportione corporis maxime omniū copiosum. alijs intestinum annexum est: dependens a iecore meatibus quibusdam perpetuis summę tenuitatis. Ergo hamia suo intestino pari processu obductū habet, sæpe etiam replicatum. reliquis collectius intestinis commissum est, aut semotius a iecore, aut propius: ut ranæ, acipenseri, dentici, murenæ, gladio. Sæpe etiam genus idem utrinq; patitur situm, ut cōger. Alijs enim ad iecur, alijs infra sepositum adhæret: quod etiam in auibus pari modo perspectum est. Alijs enim uentri, alijs intestino iungitur: ut columbę, coruo, coturnici, hirundini, passeri. Alijs iecori simul & uentri, ut capricipiti, Alijs iecori simul, & intestino, ut accipitri, miluo.

Sæpe replicatum. ἐπαναδίπλωμα. Redux.

Cum cœpisset dicere de felle, prosequitur de ipso speciatim in quibusdam, & dicit { Elephanto etiam iecur sine felle, inciso tamen } .s. iecore { parte qua fel adhærere solet, humor felleus effluit plus minus } .i. modo plus, modo minus. Deinde de delphino subdit { delphinus inter ea } aīalia .s. { quæ mare excipiunt } .s. pro loco uitæ { pulmonemq; habēt, unus } .i. solus { felle priuatus est } deinde descendendo ad alia animalia dicit { aues, piscesq; omnes fel habent, & quadrupedes quæ oua pariunt, dixerim in uniuersum omnes aut plus, aut minus fellis sortiuntur } deinde de diuersitate situs fellis etiam dicit { sed piscium alijs in iecore positum est, ut mustelligenis, & siluro, & squatinæ, leuiraiæ, torpedini. atq; ex lōgis } .s. piscibus fel positum est iecori, ut { anguillę, acui, libellæ, pulchro etiam in iecore inest proportiōe corporis maxime oīum copiosum } dicitur pulcher piscis, callionymos quasi pulchrum sortitus nomen { alijs intestino annexum est dependens a iecore meatibus quibusdā perpetuis } .i. continuis { summæ tenuitatis } propterea concludit { ergo hamia suo intestino pari processu obductum } .i. deriuatum { habet } quo pulcher ipse { sæpe etiam replicatum } .i. pluribus reuolutionibus contortū. Deinde exponit quibus animalibus fel est commissum intestinis, & dicit { reliquis } .s. animalibus { collectius } & magis unitum fel ipsum { intestinis commissum est, aut semotius a iecore, aut propius } & assignat exempla, & dicit { ut ranæ, acipenseri, dentici, murenę, gladio. Sæpe etiam genus idem } non tamen secundum eandem speciem, uel secundum idem indiuiduum { utrunq; patitur situm, ut congeri. alijs enim } congeribus { ad iecur. alijs infra } .s. iecur { sepositū adhæret: quod etiam in auibus pari modo perspectum est } .s. ut in congeribus { alijs enim uentri, alijs intestino iungitur, ut columbę, coruo, coturnici, hirundini, passeri } & tu intellige non secundum indiuiduum unum & idem { alijs iecori simul, & uentri, ut capricipiti. alijs iecori simul & intestino, ut accipitri, miluo } & iterum intelligas non secūdum idem indiuiduum. hęc de felle.

Rhenes atq; uesicam omnes, quæ animal generant, quadrupedes possidēt. at uero ex ijs, quæ oua pariunt, aues piscesq; non habent. quadrupedum una testudo marina habet magnitudine ad cæterarum partium rationem. Sed similes bubulis rhenes ei omnino adhærent, sunt autem qui bouis, quasi ex multis exiguis unus constitutus. Bonasus etiam interiora omnia bubus similia continet.

Cum dixisset de felle, nūc quibus animalibus rhenes & uesica insint, exponit, & quibus non, & procedit, ut superius diximus, per proloquia, & dicit { rhenes atq; uesicā omnes, quæ animal generant, quadrupedes possident } hoc est primū proloquiorum { at uero ex ijs, quæ oua pariunt, aues, piscesq; non habent } hoc est secundum: e quo excipit testudinem marinā, & dicit { quadrupedum una } .i. sola { testudo marina } ex quadrupedibus ouiparis .s. { hēt } .s. rhenes { magnitudine } .s. quæ est { ad rationē cæterarum partium } Deinde exponit quales sint rhenes marinę testudinis, & dicit { sed similes bubulis } .i. bouinis rhenib⁹ { rhenes ei } .s. testudini marinę { omnino adhærent } & ita constituti sicuti illi. ideo exponit, quales sint boum rhenes { sunt autem, qui bouis quasi ex multis exiguis } .s. rhenulis { unus } .s. rhen { cōstitutus } ergo testudini marinæ rhenes adhærēt quasi unus rhen ex multis rhenunculis constitutus. tunc de bonaso subdit { bonasus etiam interiora omnia bubus similia cōtinet } igit̃ habet & rhenes, quasi unū ex pluribus rhenunculis compositum.

Situs idem earum partium est omnibus, quæ ex ijs constant. Et cor prorsus in medio pectore omnibus, pręterq; in homine ē. huic .n. ut ante exposui, parti potius lęuæ commissum est. tendit

omnibus

omnibus cor priorem in partem suo turbinato mucrone præterquam in piscibus. His enim non ita uideri potest, cum eorum cor suum mucronem non ad pectus spectantem, sed ad ipsum caput, atque ad os habeat. coaptaturque extremum in ipsis ad id, quod branchias dextras, atque sinistras inter se coniungit. nec desunt meatus alij de corde ad branchias singulas tendentes, pro desiderio magnitudinis, hoc est maioribus laxiores, minoribus arctiores, inter quos crassa admodum & candida fistula est, quæ de cordis extremo oritur.

Cum enumerasset internas partes aliquas, nunc de situ illarum agit, & dicit { Situs idem earum partium } quas scilicet enarrauimus { est omnibus } scilicet animalibus { quæ ex ijs constant, & cor prorsus in medio pectore omnibus præterquàm in homine est } deinde causam quare hominem excepit tradit, & dicit { Huic enim, ut ante exposui, parti potius læuæ commissum est } deinde quo tendat cor in omnibus exponit, & dicit { tendit omnibus } scilicet animalibus { cor priorem in partem suo turbinato } id est acuto { mucrone } id est summitate { præterquam in piscibus } deinde assignat causam, quare excepit pisces, & dicit { his enim non ita esse uideri potest: cum eorum cor suum mucronem } id est suam summitatem { non ad pectus spectantem, sed ad ipsum caput, & ad os habeat: coaptaturque extremum } scilicet cordis { in ipsis } scilicet piscibus { ad id, quod branchias dextras atque sinistras inter se coniungit } deinde exponit alios meatus, qui ex corde ad branchias tendunt, & dicit { nec desunt meatus alij de corde ad branchias singulas tendentes pro desiderio } id est pro necessitate { magnitudinis } earum { hoc est maioribus } scilicet branchijs { laxiores } id est ampliores meatus { minoribus } scilicet branchijs { arctiores } scilicet meatus, & angustiores: inter { quos } scilicet meatus hincinde tendentes quædam { fistula est crassa admodum, atque candida, quæ oritur de cordis extremo } & tendit in branchias, ut per dissectionem piscium uideri potest in magnis ipsis piscibus. causa uero meatuum, & arteriæ assignabitur libro de partibus. ubi dicetur meatus hosce, & fistulam eiusmodi in piscibus fungi officio arteriæ quoniam per hæc aqua ingreditur, & egreditur, & refrigeratur cor, non quidem per aquam ad cor usque pertingentem, sed per alterationem ab aqua ipsa frigida inductam in spiritum, qui est in meatibus & fistula cordi coniunctis, quippe cum per paululam eiusmodi refrigerationem frigidorum animalium cor satis refrigerari posit. uerum, ut dixi, copiosius hæc omnia Libris de partibus explanabuntur.

Gula paucis in piscibus inest, ut congro, anguillæ, hisque exigua. Et iecur, qui habent, si non fissum est, dextro latere totum continetur. si fissum à principio, maior pars dextro applicata est. Quibusdam enim partes se positæ sunt, nec a principio coniunctæ. Vt inter pisces generi mustelino, & inter quadrupedes cuidam leporum generi, quod tum alibi, tum etiam in Sycino agro circiter Bolbam lacum gignitur. quippe quos bina habere iecinora credideris. quoniam meatus procul admodum coeunt, quod idem uel in pulmone auium spectare licet.

Cum dixisset de situ earum partium, quas enumerauit, nunc prosequitur de alijs interioribus, & dicit { Gula paucis in piscibus inest, ut congro, & anguillæ, hisque exigua } non longa. deinde de iecore, & dicit { & iecur } piscibus { qui habent, si non fissum est } sed integrum { dextro latere totum continetur, si fissum a principio } scilicet est usque ad finem { maior pars } scilicet illius { dextro applicata est } deinde huius rationem affert, & dicit { quibusdam enim partes sepositæ sunt } ac diuisæ { nec a principio coniunctæ } & exponit, in quibus annotata est hæc diuisio, & dicit { ut inter pisces generi mustelino, & inter quadrupedes cuidam leporum generi, quod tum alibi, tum etiam in Sycino agro circiter Bolbam lacum gignitur, quippe quos bina habere iecinora cridederis } adeo scilicet diuisum habent { quoniam meatus } scilicet uenosi qui sunt in partibus illis semotis { procul admodum } id est ualde distanter { coeunt, quod idem uel } id est etiam { in pulmone auium spectare licet } Habent enim aues pulmonem adeo diuisum, ut appareant duo.

Lien etiam parti sinistræ annectitur iecori aduersu, situ uidelicet iusto naturæ. Quod si qua dissecta quadrupede lienem latere contineri dextro, iecur sinistro uisum est, prodigiose id euenisse putandum est.

Cum dixisset de iecore, agit de situ lienis, & dicit { Lien etiam parti sinistræ annectitur iecori aduersus, situ uidelicet iusto naturæ } id est naturali situ, deinde exponit, quare dixit naturali situ lien ponitur in sinistris, & dicit { Quòd si qua dissecta } id est deuiscerata { quadrupede, lienem latere contineri dextro, iecur sinistro uisum est, prodigiose } atque præternaturaliter { id euenisse putandum } Sed quo ad uerba attinet, nolo te ignorare græcam lectionem in Manutianis codicibus aliter habere quàm in Theodoricis, unde uerba Manutiana prima hæc sunt, καὶ ὁ σπλὴν δὲ ἐστι πᾶσιν ἐν τοῖς ἀριστεροῖς κατὰ φύσιν καὶ οἱ νεφροὶ τοῖς ἔχουσι, κείμενοι τὸν αὐτὸν ἔχουσι τρόπον. id est, ut uerbum uerbo reddam, & lien est omnibus in dextris secundum naturam, & rhenes ijs, quæ habent positi eodem modo se habent. Quæ uerba clara sunt, tamen lectionem Theodorici codicis puto ueriorem, quoniam rhenes non solum sinistris applicantur.

Tendit arteria omnibus ad pulmonem, quemadmodum post explicabimus. gula ad uentrem perfertur, transigens septum transuersum scilicet in ijs, quæ gulam habent. Pisces enim magna ex parte gula carent, ut dictum est. quocirca sæpius euenit grandibus nonnullis, ut dum per impetum insectantur minores, uentriculus in os procidat. habent omnia, quæ adhuc enumeraui uentrem situ consimili. Septo enim transuerso continuo subest. intestinumque de eo porrectum finit ad exitum cibi, & ad eam partem, quæ podex dicitur.

Cum dixisset de lienis situ, nunc agit de situ arteriæ, & gulæ, & uentris, & dicit { Tendit arteria omnibus } scilicet animalibus { ad pulmonem quemadmodum post explicabimus. gula ad uentrem perfertur transigens septum transuersum scilicet in ijs, quæ habent gulam } dico in ijs, quæ habent gulam { pisces enim magna ex parte gula carent, ut dictum est } huius affert signum, & reddit causam cuiusdam obiter occurentis in piscibus, & dicit { quo circa sepius euenit grandibus nonnullis } scilicet { piscibus, ut dum per impetum insectantur minores } scilicet pisces pro sui esu { uentriculus in os procidat } atque deducatur. nam uicinitate uentriculi ad fauces, facile uentriculus deuenit ad os. deinde de situ uentris delarat quo loco sit uenter, & dicit { habent omnia, quæ adhuc enumeraui } scilicet animalia { uentrem situ consimili } & exponit quid sit hic consimilis situs, & di-

cit { septo enim transuerso continuo } id est statim { subest, intestinumque de eo porrectum finit ad exitum cibi } id est excrementi sicci { & ad eam partem, quæ podex dicitur } est autem podex extremum intestini, quod ad anum pertingit: & alterum per alterum exposuit interpres.

Gula στόμαχος. Venter maior. κοιλία μεγάλη. Reticulū. κεκρύφαλος. Arsineum. Omasum. ἐχῖνος. Abomasum. ἤνυστρον. Intestinum. ἔντερον.

Sed uentris dissimilitudo primum quod quadrupedes uiuiparæ, cornigeræ, altera maxilla dentatæ quaternos eiusmodi habent sinus, quæ quidem & ruminare dicuntur. Gula enim incipiens ab ore, deorsum tendit ad pulmonem, septumque transuersum, hinc se ad uentrem applicat maiorem, qui parte interiore asper, interceptusque est, ac prope gulæ commissuram sinum sibi annexum habet, quem ex argumento reticulum uocant. Est enim uentri extrinsecus similis: intus reticulis mulierum implexis, magnitudine multo minor quam uenter. hunc excipit omasum parte interiore asperum, cancellatum, crustatum, magnitudine reticuli. abomasum uenter alius ab eo iungitur magnitudine amplior omaso, forma oblongior, cancellis intus & crustis, multis, magnis, & leuibus innornatus, mox intestinum iam sequitur. cornigera igitur altera maxilla dentata omnia ad hunc modum suum habere uentrem certum est.

Cum dixisset de situ arteriæ, gulæ, & uentris, nunc agit de uentrium dissimilitudine, & numero, & dicit { Sed uentris dissimilitudo } scilicet & numerus, hoc pacto scilicet colligitur, quam rem explicat, & dicit { primum quòd quadrupedes uiuiparæ, cornigeræ, altera maxilla dentatæ quaternos huiusmodi habent sinus } id est uentres, & tu intellige non computando inter uentres gulam. nec intestinum maxime, ut subdit quatuor habent sinus animalia { quæ quidem & ruminare dicuntur } deinde explicans per ordinem sinus id est intestina uentriculosa, & incipit a gula quæ licet non sit sinus, est origo omnium uentrium, & assignando eius situm, dicit { Gula enim incipiens ab ore deorsum tendit ad pulmonem, septumque transuersum, hinc } tandem { se ad uentrem maiorem applicat } ubi cibus assumptus primo concoquitur. dicitur autem os græce στόμα, gula uero στόμαχος, at uenter maior dicitur κοιλία μεγάλη. Deinde qualis sit hic maior uenter quæue sit eius forma, exponit, & dicit { qui parte interiore asper, interceptusque } id est & districtus { est, ac } id est & qui uenter maior { prope gulæ commissuram } id est suturam, uel connexionem { habet sinum } scilicet alium { sibi annexum, quem ex argumento } id est bona ratione { reticulum uocant } deinde explicat argumentum, quo uocant eum reticulum, ubi figuram eius, ac magnitudinem etiam explicat, & dicit { est enim uentri } scilicet qui { extrinsecus } est ubi cibus primo concoquitur { similis intus } est similis { implexis reticulis mulierum } & ea ratione dicitur reticulum { magnitudine multo minor quàm uenter } scilicet maior, ubi primo cibus cōcoquitur. dicitur autem ab Aristotele hic secundus sinus κεκρύφαλος: quandoque a Theodoro arsineum. deinde assignat tertium sinum, & eius figuram, ac magnitudinem, & dicit { hunc } scilicet sinum secundum { excipit omasum } id est huic scilicet secundo sinui continuatur sinus, qui græce dicitur ἐχῖνος. latine, ut Theodorus interpretatur, omasum excipere Theodorus hic, & alibi sæpius pro alteri coniungi accepit. deinde magnitudinem explicat & figuram, & dicit { parte interiore asperum, cancellatum } id est ad figuram cancelli ordinatum. Est enim cancellus ligna inter se modicis interuallis in transuersum instar retis inuicem annexa, quibus scenæ, & tribunalia, atque fenestræ muniri solent, quos præterire non licet { crustatum, magnitudine reticuli } deinde transit ad quartum sinum, cuius figuram describit, ac magnitudinem, & dicit { abomasum } quod græce ἤνυστρον dicitur { uenter alius } ab eo } scilicet a tertio, qui dicebatur ἐχῖνος uel omasum { magnitudine amplior omaso, forma oblongior, cancellis intus, & crustis multis, magnis, & leuibus } id est lenibus { innornatus } id est informis, ac inexplicitus. Deinde completis sinibus uentris, subdit intestinum, & eius situm, & dicit { mox intestinum iam sequitur } ubi anus in ultimo continetur. sunt igitur sinus quatuor scilicet uenter maior, reticulum, omasum, abomasum: sed concaua sex scilicet gula, & intestinum, maior uenter, reticulum, omasum, abomasum. Vtrum uero unum, uel plura intestina in talibus animalibus, post dicetur. demum epilogat, & quæ dicit, patent.

Sed differunt inter se magnitudine, & figura, atque quod gula uel in medium uentris tendat, uel in latus uergat.

Cum epilogasset de uentre cornigerorum, nunc in quo uentres inter se differant, exponit, & dicit { Sed differunt inter se magnitudine, & figura, atque etiam } subaudi situ gulæ { quòd } uidelicet { gula uel in medium uentris tendat, uel in latus uergat } scilicet uentris, ut patet discurrendo per ea animalia, quæ dicta sunt.

Lupus ceruarius θῶς.

At uero omnia dentata maxilla utraque, uentres singulos habent: ut homo, canis, sus, ursus, leo, lupus, quinetiam lupus ceruarius interna omnia lupi similia habet. his igitur omnibus simplex uentriculus est, quem excipit intestinum. uerum alijs amplior, ut sui, ut urso. & suillo quidem crustæ leues pauciores sunt, alijs arctior, nec multo amplior intestino, ut cani, leoni, homini. Cæterorum etiam species respectu eorum omnium, quos modo enumeraui, distinguuntur. Alijs enim uenter suillo similis, alijs canino tam in maiore quàm in minore animalium genere. sed discrimen in his quoque magnitudine, figura, corpulentia, exilitateue oritur: atque etiam situ gulæ, quo meatum ad uentrem ducat, & conuio iungatur foramini.

Cum dixisset de uentribus animalium altera parte dentatorum, nunc agit de uentre animalium utraque parte dentatorum: & dicit { At uero omnia dentata maxilla utraque uentres singulos habent } id est unum duntaxat uentrem habent: in quo cibus concoquitur, qui unus dicitur, non quidem in essentia, quæ dissimilis ac multiplex est, ut primo uolumine dictum iam est, sed quoniam concoctio est una, quæ trahitur ad mesenteriacas uenas, & per uentrem intelligit locum, ubi cibus concoquitur cum omnibus, quæ ad ipsum attinent, in quibus concoctio, & alteratio est. Deinde affert exemplum eorum animalium, quæ unum duntaxat uentrem habent, & dicit { ut homo, canis, sus, ursus, leo, lupus. quinetiam lupus ceruarius } qui græce θῶς dicitur { interna omnia lupi similia habet } ex his concludit situm uentris, & differentiam eius, & dicit { his igitur omnibus } scilicet animalibus, quę in exemplo adducta sunt { simplex uentriculus est } id est non dissectus in sinus { quem excipit } id est cui coniungitur { intestinum } in cuius fine anus continetur. hæc de situ uentris. tunc de eius differentia, quam explicat, & dicit { uerum } uenter huiusmodi { alijs amplior, ut sui, ut urso, & suillo } id est porcino { quidem crustæ leues } id est lenes { pauciores sunt. alijs } scilicet animalibus uenter eiusmodi est { arctior, nec multo amplior intestino, ut cani, leoni, homini } deinde assignat

gnat differentiam uentrium, qui sunt aliorum animalium ab his, quæ mox in exemplo adducta sunt, & dicit { cæterorum } scilicet animalium { species } quæ alia sunt ab inductis { respectu eorum omnium, quos modo enumeraui: distinguuntur } scilicet ab inuicem, quorum differentiam explicat, & dicit { Alijs enim uenter suillo } id est porcino { similis, alijs canino tam in maiore quàm in minore animalium genere } est. sed quia dixit eos differre differentijs sumptis a similitudinibus uentrium cæterorum animalium, explicat ea, in quibus huiusmodi uentres differunt, & dicit { sed discrimen in his quoque } scilicet uentribus { oritur magnitudine, figura, corpulentia } id est crassitudine { exilitateue } nam alius magnus, alius paruus, alius rotundus, aliud prælongus, alius corpulentus, alius exilis habetur { atq; etiam } differunt { situ gulæ, quo } scilicet situ gula { ducat } suum { meatum ad uentrem, & } quo scilicet situ gula { iungatur conuio } id est eiusdem uiæ { foramini } Non enim gula in omnibus eiusmodi animalibus ducit suum meatum ad uentrem eodem situ, nec eodem situ iungitur foramini conuio, e quo excrementum secernitur.

Intestinorum etiam natura utrique illi animalium generi hoc est utraque dentato, & altera maxilla dentato sibi differt magnitudine, crassitudine, replicamentis. sunt certe maiora omnia intestina non utrunque dentatis. nec immerito: nam ipsa ita dentata omnia sunt auctiora. Pauca enim parua eo genere habentur. admodum paruum inter cornigera nullum est. Quibusdam etiam apppendices sunt intestinorum. rectum autem intestinum nulli est, cui non parte utraque dentes.

Appendix ἀποφυάς. Propago.

Cum dixisset de differentia uentrium, nunc de differentia intestinorum, quæ post uentres sequuntur, agit, & dicit { Intestinorum etiam natura utrique illi animalium generi hoc est } generi { utraque } maxilla { dentato & } generi { altera maxilla dentato sibi differt } in tribus scilicet { magnitudine, crassitudine, replicamentis } & primo exponit primam differentiam, quæ accipitur a magnitudine, & dicit { sunt certe maiora intestina non utrinque dentatis } quàm scilicet intestina utrinque dentatorum: cuius rationem assignat ex eo, quod solet esse, ut in pluribus: quam rationem assignare non debebat, cum sit historicus: tamen dicit, nec immerito { Nam ipsa ita dentata omnia sunt auctiora } id est grandiora utrinque ipsis dentatis { Pauca enim parua eo in genere habentur } quoniam { admodum paruum } id est quoniam { inter cornigera nullum est ualde paruum } modo sicut corpus ad corpus, ita intestinum ad intestinum. Quare si cornigerum est maius non cornigero, intestinum erit maius intestino. hæc de differẽtia ex parte magnitudinis. Deinde de differẽtia ex parte crassitudinis dicit { quibusdam etiam } animalibus scilicet quæ sunt est cornigeris altera parte dentatis { appendices sunt intestinorum } præ crassitudine eorum scilicet dicitur autem appendix græce ἀποφυάς, latine propago, ut placet antiquo interpreti, sed quicquid dicatur, appendix intelligitur quicquid alij adiunctum est. Tale autem additamentum fieri non potest intestinis talium animalium, nisi præ crassitie eorum. ergo hæc secunda differentia accipitur ex parte crassitudinis. deinde de differentia ex parte replicationum dicit { rectum autem intestinum nulli est, cui non parte utraque dentes } scilicet insint. per quæ dat intelligere rectum intestinum esse solum utrinq; dentatis. reuolutum uero, solum altera parte dentatis.

Elephanto intestinum ita est sinuosum, ut aluos quatuor habere uideatur. in hoc etiam cibus recipitur. Nullum enim cõceptaculum cibi aliud separatim adest. exta quoque eidem suillis proxima, sed maiora. Iecur enim quadruplo maius bubulo est, & reliqua pari ratione, excepto liene. Hic enim minor ex proportione est.

Exta σπλάγχνα. Viscera.

Cum dixisset generatim de intestinis, nunc agit de intestinis & uisceribus elephanti, & dicit { Elephanto intestinum ita est } id est adeo est { sinuosum, ut aluos quatuor habere uideatur } Deinde exponit locum cibi in elephanto, & dicit { in hoc etiam } scilicet intestino sinuoso { cibus recipitur } & concoquitur, & reddit causam, & dicit { nullum enim conceptaculum } id est uasculum { cibi aliud separatim adest } scilicet elephanto præter intestinum sinuosum, igitur in eo recipitur cibus. deinde exponit uiscera, & dicit { exta quoque } id est uiscera { eidem } elephanto scilicet insunt { suillis } id est porcinis uisceribus { proxima } id est similia. uerbum exta græce est σπλάγχνα, sed latine melius dico uiscera quàm exta, quoniam exta apud latinos proprie iecur, cor, & pulmo, quorum caput Romana religio putauit iecur. Plinius libro trigesimo præcordia uno nomine exta in homine uocat, tamẽ Theodorus omnia uiscera appellat exta, fortasse authoritate Festi. addit { sed maiora } cuius causam affert, & dicit { Iecur enim quadruplo maius bubulo } id est bouino iecore { est: & reliqua } uidelicet uiscera elephanti { pari ratione } sunt quadruplo maiora cæteris extis bubulis { Excepto liene. hic enim minor } est bubulo { ex proportione } sui corporis, non simpliciter.

Hæc eadem ratio uentris intestinorumq; uel in ouiparis quadrupedibus est, ut in testudine tum terrestri, tum etiam marina, in lacerta crocodilo utroque, omnibusque generis eiusdem. Simplicem enim unumque habent uentrem aut canino, aut suillo similem.

Cum egisset de uentribus quadrupedum uiuiparorum, nũc agit de uentre & intestinis quadrupedum ouiparorum, & dicit { Hæc eadem ratio uentris intestinorumque uel } id est etiam { in ouiparis quadrupedibus est, ut in testudine, tum terrestri, tum etiam marina, in lacerta, crocodilo utroque } id est tam fluuiatili quàm marino { omnibusque generis eiusdem } cuius rationem affert, & dicit { simplicem enim unumque } scilicet non sinuosum { habent uentrem aut canino, aut suillo similem } ergo in omnibus ratio uentris est eadem.

Genus serpentum nulla euariat ratione, & omnia fere proxima lacertis ex terrestri ouiparo genere habere spectes, si pedes his demas, longitudinem addas. quippe quod intectum cortice sit, & prona, supinaq; perinde atque lacerti habeat: sed testibus caret, nec alio modo q̃ pisces meatus duos. coeuntes in idem, & uuluam longam, ac bifidam habuit. cætera interna eadem serpentibus sunt, quæ lacertis. Verum omnia earum uiscera propter longitudinem, & angustiam corporis lõga, arctaque habentur, ita ut dignosci præ suæ figuræ dissimilitudine non queant.

Cum egisset de intestinis quadrupedum uiuiparorum, nunc agit de intestinis serpentum, & dicit { Genus serpentum nulla euariat ratione & } pro id est { omnia fere proxima } id est simillima { lacertis habere spectes } dico lacertis, quæ sunt { ex terrestri ouiparo genere } dico omnia esse similia { si pedes } scilicet lacertis { demas, longitudinem addas } est enim serpens lacerta longa expes. & assignat rationem, & dicit { quippe quod } serpentum genus { intectum cortice sit, & prona } id est dorsalia { supinaque } id est pectoralia { perinde atque lacerti habeat } deinde de testibus serpentis, subdit { sed testibus caret, nec alio modo q̃ pisces meatus duos },

uenientes ab hepate { coeuntes in idem } id est in unum meatum, quo exit semen in uuluam, subaudi mas habet { & } fœmina scilicet { uuluam longam, ac bifidam habuit } scilicet in duas partes fere diuisas sunt de omni uulua habetur { cætera interna eadem serpentibus sunt, quæ lacertis } Vtrum uero lacertus testibus careat, de exterioribus patet, de intus conditis Aristoteles expresse nihil dicit, tamen ex modo suo loquēdi uidetur asserere testes esse in lacertis. Sed hæc posterius dicētur. subdit tamen differentiam, & dicit { uerum omnia earum uiscera propter longitudinem, & angustiam corporis, longa arctaque habentur, ita ut dignosci } intestina serpentum & lacertorum esse diuersa { non queant præ suæ figuræ similitudine } sed sola differentia longitudinis. tanta est enim intestinorum similitudo, ut non possit cognosci eorum differentia, nisi propter longitudinem, & breuitatem.

Arteria nanq; longa admodum est, atq; etiam gula longior. arteriæ origo ita iuxta os ipsum posita est, ut esse sub lingua uideatur. & quidem uidetur linguæ coniungi: quoniam lingua contrahitur, nec ut cęteris manet. lingua autem ipsa tenuis longa, & atri coloris est atque si extrahas, porrigi longius potest.

Coniungi. προέχειν Prominere.

Cum accepisset pro differētia intestinorum serpentis & lacerti quòd intestina serpentis sint longa, & hoc demonstrasset in quibusdam, nunc hoc ostendit in arteria, & gula, & lingua, & dicit { arteria nanque longa admodum est, atq; etiam gula longior } scilicet quàm arteria. Deinde narrat situm arteriæ, & dicit { arteriæ origo } id est principium { ita iuxta os ipsum posita est, ut esse sub lingua uideatur } & per os intelligit aperturam oris. Videtur enim arteria multum propinqua aperturæ oris adeo, ut sub lingua posita esse credatur. & reddit quasi rationem, & dicit { & quidem uidetur linguæ coniungi } atque supponi { quoniam lingua contrahitur } uersus guttur ad semicirculum præ sua longitudine adeo, ut arteria quasi obtegatur { nec } lingua scilicet { manet } in serpentibus tensa ad aperturam oris { ut cæteris } ideo arteria uidetur stare sub lingua. deinde qualis sit serpentum lingua exponit, & dicit { lingua autē ipsa tenuis longa, & atri coloris est, atq; si extrahas } illam foris { porrigi longius potest }

Peculiare præter cæterorum linguas serpentibus & lacertis est, ut summa eorum lingua bifida sit, sed præcipue serpentū. quippe quę tenuissimis quibusdam quasi capillamentis uibretur.

Cum de pescripsisset linguam serpentū, nunc narrat quoddam proprium linguis serpentum & lacertorum, & dicit { Peculiare præter cæterorum linguas serpentibus & lacertis est, ut summa } id est extrema { eorum lingua bifida sit, sed præcipue serpentum, quippe quæ tenuissimis quibusdam quasi capillamentis uibretur } id est moueatur, uel ui agitetur, aut in cantando crispetur. Extrema enim serpentum lingua tenuis est, ut capilli, uel pili.

Vitulo etiam marino lingua scissa est. uentriculum serpentes, uelut intestinum laxius habent canino similem. tum intestinum longum, tenue, & ad exitum usque uniforme. cor arteriæ postremæ adhæret exiguum, sed longum, & rhenum speciem referens. quamobrem uideri interdum potest minus mucronem suū dirigere ad pectus, pulmo deinde annectitur simplex, fibrosus, fistulosus, prælongus, longeque a corde sepositus. iecur item longum, & simplex. sed lien exiguus, rotundusque, ut lacertis. fel similiter atque in piscibus habetur. Natricibus enim annexum iecori est. cæteris intestino magna ex parte adhæret. dentes serrati omnibus sunt. costæ totidem, quot dies mensem integrum complent. Singulis enim tricenæ. euenire serpentibus idem, quod pullis hirundinum nonnulli aiunt. Oculis enim serpentum laceratis subnasci alios referunt. caudę etiam lacertis, atque serpētibus amputatæ renascuntur.

Serrati. καρχαρόδοντες.

Cum dixisset de lingua serpentum, ac lacertorum interponit obiter qualis sit lingua uituli marini, & dicit { uitulo etiam marino lingua scissa est } Deinde quale serpentum intestinum & uenter sit exponit, & dicit { uentriculum serpentes, uelut intestinum laxius } id est amplius { habent canino similem. tum } id est deinde habent { intestinum longum, tenue, & ad exitum usque uniforme } & unum. deinde exponit cor, & dicit { cor arteriæ postremæ } id est parti ultimæ arteriæ gutturalis } adhæret exiguum, sed longum, & rhenum speciem referens } id est sed simile rheni. Tunc quasi concludens dicit { quamobrem uideri interdum potest minus } id est non { dirigere ad pectus mucronem suum } id est acumen suum { ad pectus } sed ad os, ut in piscibus. deinde exponit pulmonem, & dicit { pulmo deinde annectitur, simplex } scilicet non geminus { fibrosus } id est filosus { fistulosus } id est meatibus affectus { prælongus, longæque a corde sepositus } deinde quale iecur ostendit, & dicit { iecur item longum & simplex } id est non geminum. Postea qualis sit lien demonstrat, & dicit { sed lien exiguus, rotundusque ut lacertis } serpentibus enim & lacertis lien exiguus est, & rotundus. tum quale sit fel demonstrat, & dicit { fel similiter atque } id est sicut { in piscibus habetur } non tamen omnibus serpentibus eadem ratione { natricibus enim } id est aquatilibus enim serpentibus { annexum iecori est. cæteris } scilicet serpentibus terrestribus { intestino magna ex parte adhæret } deinde quales sint dentes narrat, & dicit { dentes } καρχαρόδοντες id est { serrati omnibus sunt } Nescio cur Theodoricæ translationes habeant exertos, cum hoc sit contra sensum, ad sensum enim patet serpentes habere dentes serratos, & non exertos. est etiam contra uerbum græcum, nam carcharodontes interpretamur dentes serratos, siue asperos, uel inflexos, siue uallatos, deinde numerum costarum enunciat, & dicit { costæ totidem, quot dies mensem integrum complent, singulis enim } scilicet serpentibus { tricenę } scilicet costæ habentur. deinde narrat unum de oculis, & caudis serpentum, & dicit { euenire serpentibus idem, quod pullis hirundinum nonnulli aiunt. Oculis enim serpentibus laceratis, subnasci alios referunt. caudæ etiam lacertis atque serpentibus amputatæ renascuntur } sed ut Albertus dicit, non in tanta longitudine. dixit Aristoteles hæc duo, non eodem modo, nam primum tradit relatu aliorum, secundum uero relatu uero proprio.

Hæc eadem ratio intestinorum & uentris piscium quoque est. Venter enim his unus & simplex. Sed figura uaria est. Nonnullis enim diuersa omnino species uentris est, ut ei, quem scarum uocant: qui & ruminare solus piscium creditur. intestinum etiam simplex replicans se, quod in unum continuumque resoluatur.

Cum egisset de intestinis serpentum, & lacertorum, agit de intestinis piscium, obiter commiscendo nonnulla de intestinis auium, & dicit { Hæc eadem ratio intestinorum, & uentris piscium quoque est } deinde exponit illam rationem, & dicit { uenter enim his } scilicet piscibus { unus, & simplex } unus quidem, quoniam non plures, simplex uero, quia non sinuosus. deinde exponit figuram, & dicit { sed figura uaria est } cuius rationem assignat, & dicit { nonnullis enim diuersa omnino species } id est forma { uentris est } scilicet ab alijs { ut } uerbi gratia uenter, qui { ei } inest { quem scarum

rum uocant: qui & ruminare solus piscium creditur } quis uero sit scarus, an aurata, an zaphyrus, diximus, & dicemus. nunc uero illud ab Aristotele pro explorato accipiamus piscium uentres diuersos esse non numero, sed figura. quoniam uenter nonnullorum piscium intestino similis est, sicuti uenter scari. Hic enim uentrem supremum habet aliter quàm alij figuratum. quoniam ruminatio fieri non potest, nisi uillis latitudinalibus cibus prius assumptus in os reproijciatur. hoc autem nequaquam fit, nisi cibus supra uentriculi os reseruatus fuerit. ergo uenter huius piscis aliter formatus est. Deinde de intestino quale sit, narrat, & dicit { intestinum etiam } & potest intelligi scari, & potest intelligi piscium { simplex } id est non sinuosum { replicans se } id est reuolutionibus intortum { quod in unum continuum resoluatur } scilicet penes exitum alui.

Peculiare auibus, & magna ex parte piscibus appendicũ agnatio est. sed auibus subter, & paucæ, piscibus superne circa uentriculum exeunt. & nonnullis complures, ut gobioni, mustelo, percæ, scorpioni, fidiculæ, mullo, sparo, mugili: cui parte altera plures exeunt, altera una tantum. alijs paucæ. tum autem ipsi eiusdem speciei consortes inter se differunt. Auratarum enim alijs plures, alijs pauciores. sunt etiam quibus nullæ omnino sint: ut magnæ chartilagineorum parti. cęteris ita, ut alijs paucæ, alijs uel plurimæ habeanur, omnes tamen pisces ad ipsum uentrem appendices continent.

Appẽdices intestinales

Cum egisset de intestinis piscium, nunc agit de appendicibus, quæ agnatæ sunt intestinis. Habent enim nonnulla intestina ramos quosdam, ac si unum intestinum in plura diuideretur, quemadmodum manus diuiditur in digitos. & loquens de appendicibus intestinorum piscium, obiter interponit appendices intestinorum auium. & primo hoc accipit, & dicit { Peculiare auibus & magna ex parte piscibus appendicum agnatio est } appendix proprie est uitis, quæ exit ab uno trunco unius arboris, & alligatur alteri arbori. sic sunt appendices intestinales. Exeunt enim a quodam intestino tanquam a matre in aliud. deinde assignat differentiam inter appendices, & dicit { sed auibus subter & paucæ } exponit Albertus id est in partibus sub corde. melius subter exponit Ephesius in intestinis inferioribus, ut Aristoteles post dicet prope anum { piscibus superne } id est in intestinis superioribus { exeũt } quæ sunt { circa uentriculum } deinde assignat differentiam ex parte numeri, sed in ipsis piscibus, & dicit { & nonnullis } scilicet piscibus { complures } scilicet appendices exeunt { ut gobioni, mustelo, percæ, scorpioni, fidiculæ, mullo, sparo, mugili, cui } scilicet mugili { parte altera } scilicet laterali { plures exeunt, altera } parte scilicet altero latere { una tantum } gobio uel gobius Venetijs frequens, raro apud nos conspicitur. pro squamis uariam cutem habet, & ualde lubricam, semipedalem longitudinem non excedit, scorpionem, & scorpęnam Aristoteles diuersos facere uidetur. idem & putauit Athenęus, qui citat Aristotelem. Alijs uero placet oppositum, asserunt enim non esse diuersos: sed quicquid sit, scorpio piscis subrufus est, uarius, multis armatus aculeis, cute minime squamea, sed lubrica. Fidicula uero apud nonnullos phicis piscis est, qui authore Plinio, colorem suum mutat, reliquo tempore candidus, uere autem uarius, idem solus piscium ex alga nidum facit, atque in ipso nido parit. mullum uero hodie triglam græci appellant, quid uero sic trigla, omnibus perspicuum est. sparus uero piscis est, qui parit circa æquinoctium, ut Plinius libro nono, capite quinquagesimoprimo, & cum dixisset nonnullis piscibus plures esse appẽdices, addit { alijs paucæ } .s. insunt appẽdices. deinde ostẽdit pisces etiam eiusdem speciei differre in appendicibus, & dicit { tum autem } id est deinde { ipsi } scilicet pisces { consortes eiusdẽ speciei inter se } etiam { differunt } penes appendicum numerum { aurãtarũ enim alijs plures } .s. appendices { alijs pauciores } insunt { sunt etiã } ex auratis, uel ex piscibus { quibus nullæ omnino sint } scilicet appendices { ut magnæ chartilagineorum parti. cæteris } scilicet ex chartilagineis paucis quibus insunt { ita } insunt { ut alijs paucæ alijs uel } id est etiam { plurimæ habeantur } demum addit proloquium, & dicit { omnes tamen pisces } scilicet qui appendices habent { ad ipsum uentrem appendices habent } aues autem procul a uentre scilicet in intestinis inferioribus.

Aues & inter se ipsas differre, & a cæteris discrepare animalibus interiorum partium ratione, apertum est. Alijs enim ingluuies præposita uentriculo est: ut gallinaceo, palumbo, columbo, perdici. ingluuies cutis in amplum sinuata est: qua primum cibus ingestus continetur incoctus. hæc parte, qua iungitur gulæ, angustior est, mox amplior, tum qua desinit in uentriculum, arctior. uentriculus parti plurimæ carnosus, callosusq; est, cute intus robusta crustatus: quæ facile detrahi integra potest.

Ingluuies πρόλοβον Pappa struma, uesicula, botium.

Cum dixisset de intestinis piscium, nunc pertractare intendit de intestinis auium, & dicit { Aues & inter se ipsas differre, & a cæteris discrepare animalibus interiorum partium ratione } id est ex parte intestinorum { apertum est } Deinde exponit, quo nam modo ex parte interiorum differant inter se, & dicit { Alijs enim ingluuies præposita uẽtriculo est } quo uero ad uerba attinet, ingluuies græce est πρόλοβον, & a Barbaris Pappa, nonnunquam struma, ab alijs uesicula, & ab alijs botium consueuit dici. deinde quæ aues ingluuiem ante uentriculum habeant, exponit, & dicit { ut gallinaceo } & etiam gallinis { palumbo, columbo, perdici } differt autem palumbus a columbo. nam palumbus tantum de syluestribus dicitur, at columbus tam de domesticis, quàm de syluestribus. quare interpres hic per palumbum syluestrem, per columbum domesticum intelligit. deinde exponit quid ingluuies sit, & dicit { ingluuies est cutis } id est pellicula { sinuata } id est sinuosa { in amplum, qua primum cibus ingestus } id est comestus { continetur incoctus } deinde exponit illius formam, & dicit { hæc parte, qua iungitur gulæ, angustior est, mox } id est statim post est { amplior. tum } id est demum parte { qua desinit in uentriculum } est { arctior } id est angustior, ac strictior. deinde exponit uentriculum auium, & dicit { Ventriculus parti plurimæ carnosus, callosusque est, cute intus robusta crustatus, quæ facile detrahi integra potest } per quæ declarauit materiam, ex qua constat uentriculus intus, & extra.

Alijs ingluuies deest, sed eius uice gula pertinet latior, & patentior uel tota, uel qua propius uentriculum adit: ut monedulæ, coruo, cornici, quinetiam coturnici gula amplior infra, & caprimulgo pars inferior paulo latior est, atq; etiam noctuæ at anati, anseri, gauiæ, cataractæ, tardæ, gula tota ampla, & lata est. multis etiam alijs auibus gulam huiusmodi esse perspectum est. nec desunt, quibus uentriculus ipse similis sit ingluuiei, ut tinunculo. sunt item quibus neque gula, neque ingluuies amplior sit. sed uentriculus longior, scilicet auiculis omnibus, qualis passer, & hirundo est. sunt etiam quanuis paucæ, quæ ingluuiei, gulæque amplitudine careant, longitudine autem admodum prolixa utantur uidelicet quæ longa, angustaque colla habent, ut porphyrio, quæ fere

omnes alui excrementum humidius quàm cæteræ solent, reijciunt. coturnici præ cæteris hæc propria habentur, ut & ingluuiem, & gulam prope uentriculum amplam, & latam habeat.

Cum exposuisset aues, quibus ingluuies inest, nunc exponit aues, quibus ingluuies deest, & quid loco ingluuiei habeāt, & dicit { Alijs } scilicet auibus { ingluuies deest, sed eius uice gula pertinet } id est habetur { latior, & patentior uel tota, uel } scilicet parte { qua propius uentriculum adit: ut monedulæ } quæ graculorū generis { est, coruo, cornici. quinetiam coturnici } id est qualeæ { gula amplior infra, & capricipiti } qui capræ capite similans est { pars inferior paulo latior est, atque etiam noctuæ } deinde exponit gulam aliarum auium, & dicit { at anati, anseri, gauiæ cataractæ, tardæ gula tota ampla & lata est, multis etiam alijs auibus gulam huiusmodi
Gauia. esse perspectum est } quo uero ad aues attinet, Gauiæ aues aquatiles sunt, quæ in petris nidificant, & cum anatibus pu-
Capite 32. gnant, ut Plinius libro decimo: cataractę uero Diomedæ aues authore Iuba sunt: quibus tradit esse dentes, oculosque igneo
& 24. colore, cætero candidas. duos semper ijs duces alterum duce-
Cataracta re agmen, alterum cogere, sed de ijs Plinius diffusius libro de-
Cap. 44. cimo Tardę autem aues sunt magnæ sic ab Hispania appella-
Tarda. tæ, gręci uero eas ὠτίδας uocant dānatas in cibis. Emissa enim
Cap. 32. ossibus medulla, odoris tędium extemplo sequitur, ut Plinius libro decimo. deinde exponit aues, quibus uentriculus est ingluuiei similis, & dicit { nec desunt quibus uentriculus ipse similis sit ingluuiæ, ut thynunculo } qui & canibellus, & tristinculus & apud nos tristarellus dicitur. deinde exponit aues, quę uentriculum tantum habent longiorem, & dicit { sunt item quibus neque gula, neque ingluuies amplior sit, sed uentriculus longior scilicet auiculis omnibus, qualis passer, & hirundo est } deinde exponit aues, quæ ingluuiem, & gulam prolixam habent, & dicit { sunt etiam quanuis paucæ, quæ ingluuiæ, gulæque amplitudine careant, longitudine autem } scilicet gulæ, & ingluuiei { admodum prolixa utantur, uidelicet quæ longa, angusta colla habent, ut porphyrio: quæ } scilicet aues longicollæ { fere omnes alui excrementum humidius quàm cæteræ solent reijciunt } sed quid sit porphyrio, non est satis exploratum. si Isidoro credimus, porphyrio auis est contra modum aliarum auium altero pede palmipes ad nandum, altero longipes ad ambulandum. hęc auis sola pręter psitachum pede suo instar manus potum & cibum admouet: seque humano modo cibat. quia cum omni cibo, & cum solo morsu, oportet ut bibat. Virtutem enim appetitus habet, & naturaliter debilem in attrahendis, sibique incorporandis cibis. huius generis laudabilissimi sunt, qui rostrum habent magnum, cruraque pręlonga. Porphyrio apud nonnullos Pellicanus est. nam Moses ex auibus immundis ipsum comedi prohibuit, & non ob aliud, nisi quia Pellicanus existimatur. deinde de gula, & ingluuie coturnicis loquens, aut { coturnicis pręcęteris hęc propria habentur, ut & ingluuiem, & gulam prope uentriculum amplam, & latam habeat }

Distat ingluuies a parte gulæ propinqua uentriculo multum pro magnitudine proportione. tenue quoque intestinum parti plurimæ auium est, & simplex resolui potest. appendices autem illæ paucæ in auibus sunt, ut dictum est, neque supra, ut in piscibus, sed infra qua desinit intestinū. habent eas non omnes, sed plurimæ, ut gallinaceus, perdix, anas, ciconia, ascalphus, anser, olor, tarda noctua. minoris etiam generis nonnullæ habent, sed perexiguæ, ut passer.

Cum dixisset de gula, & ingluuie, & uentre auium, nunc assignat distantiam, quæ est inter ingluuiem, & partem, quæ est propinqua uētriculo in auibus, & dicit { distat ingluuies } in aue scilicet ipsa { multum proportione } suæ { magnitudinis ab } ea { parte gulæ } quæ { propinqua uentriculo } est. dixit { proportione suæ magnitudinis } quia absolute distantia parua est. deinde exponit intestinum, & dicit { tenue quoque intestinum parti plurimæ auium est, & simplex } id est & ad unum tantum { resolui potest } deinde redit ad appendices auium, & dicit { appendices autem illæ paucæ in auibus sunt, ut dictum est, nec supra } & prope uentriculum { ut in piscibus. sed infra } parte scilicet { qua desinit intestinum, habent eas non omnes, sed plurimæ, ut gallinaceus, perdix, anas, ciconia, ascalphus, anser, olor, tarda, noctua. minoris etiam generis nonnullæ habent, sed perexiguæ, ut passer } ab ascalphus aliquibus putatur esse generis anseris, sed cum de eo erit sermo, dilucidius ipsum declarabimus. sed de secundo libro hactenus.

FINIS LIBRI SECVNDI
DE HISTORIA.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER TERTIVS,

Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione.

Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. I. DE CAETERIS interioribus partibus, quot nam & quales sint, & quas inter se habeant differentias, dictum iam est: restat, ut de ijs, quæ ad generatione ministrant, disseramus. Ergo & fœminis omnibus intus conditæ habentur. maribus autẽ multiplici differentia euariant. Nam inter animalia sanguinei generis alijs testes nulli omnino sunt, alijs sunt quidem, sed intus. & ijs, quæ intus continent, aut lumbis adhærẽt circiter sedes rhenũ, aut aluo crediti sunt. Alijs foris depẽdent, quibus genitale aut aluo annexum sustinetur, aut demissum cum testibus pendet. nec uero modo eodẽ ad aluum omnibus cõtinetur, sed aliter ijs, quæ ex aduerso mingunt, aliter ijs, quæ ex auerso.

CVM dixisset in proximis uoluminibus de quibusdam partibus interioribus, nunc agit de partibus genitalibus: quę pro maiore parte etiam interiores dici possunt. & primo epilogat, & dicit { De cæteris interioribus partibus } .s. alijs a genitalibus { quot nam sint, & quales, & quas inter se habeant differentias, dictũ iam est } hæc de epilogo. Deinde affert procemium huius libri, ubi exponit suam intentionem: & dicit { restat, ut de ijs } .s. partibus { quæ ad generationem ministrant, disseramus } deinde accedit ad narrationem, & primo generatim, & dicit { ergo & fœminis omnibus } partes, quæ ad generationẽ ministrant { intus conditæ habentur. Maribus autem multiplici differentia euariant } quarum primam affert ex parte habitus, & priuationis, & dicit { nam inter animalia sanguinei generis alijs testes nulli omnino sunt, alijs sunt quidem, sed intus } Deinde affert differentiam in ijs animalibus, quæ testes intus cõtinent, & dicit { & ijs, quæ intus continent } .s. testes { aut lumbis adhærent circiter sedes rhenum, aut aluo crediti sunt } .i. aut adhærent circiter sedem alui. & cum dixisset de animalibus, quibus testes adhærent intus, nunc subscribit differentiam inter animalia, quibus foris dependent, & dicit { alijs foris dependent, quibus } dupliciter adhuc dependent { quibus } scilicet { genitale } foris depẽdet, quoniam { aut } .s. genitale { aluo annexum sustinetur, aut demissum } .s. deorsum { cum testibus pendet: nec uero modo eodem ad aluũ } genitale ipsum. s. { omnibus continetur. sed aliter } ijs. s. animalibus { quæ ex aduerso } .i. ante { mingunt. aliter ijs, quæ ex auerso } .i. retro mingunt. hæc generatim de differentijs.

Piscium igitur nulli sunt testes, nec cæteris, quibus branchiæ, neq; ulli serpentum. Nulli deniq;, quod pedibus careat, nisi intra se formare animal possit. Auibus testes dati omnibus sunt, non tamẽ qui foris pendeant, sed qui intus adhæreant lumbis: quo modo quadrupedibus quoq; ouiparis habentur: ut lacerto, testudini, crocodilo, & inter ea quæ animal generant, erinaceo. aliorum autem, quæ intus continent, alijs ad aluum nectuntur, ut delphino ex ijs, quę pedibus uacant, ut elephanto, ex ijs, quæ quadrupedes uiuiparę sunt. cæteris cõspicuos esse testes natura uoluit. discrimen autem eorum qui ad aluum, aut ad locum proximum positi in propatulo sunt, diximus. Aut enim hærent annexi retro, nec tremuli pendent, ut suibus, aut ante propensi, demissiq; geruntur, ut homini.

Cum proposuisset differentias in testibus, nunc speciatim prosequitur primam differentiam, & dicit { Piscium igitur nulli } sunt testes { nec cæteris quibus branchiæ, neq; ulli serpentum, nulli deniq; quod pedibus careat, nisi intra se formare animal possit } quod addit propter delphinos, qui pedibus carẽt, sed quia animal intra se formare possunt testes intus continent. Deinde prosequendo secundam differentiam dicit { auibus testes dati omnibus sunt, non tamen qui foris pendeant, sed qui intus adhæreant lumbis } & amplificando sermonem subdit { quo modo quadrupedibus quoq; ouiparis habentur, ut lacerto, testudini, crocodilo, & inter ea, quæ animal generant erinaceo } hæc itaq; testes continent intus ad lumbos, ut aues: deinde assignat aliud membrum, & dicit { aliorum autẽ, quæ intus continent } nõ ad lumbos. s. { alijs ad aluum nectuntur, ut delphino, ex ijs, quę pedibus uacant, ut elephanto ex ijs, quę quadrupedes uiuiparę sunt } sic igitur eorum, quæ intus continent, alijs ad lumbos, alijs ad aluum coniunguntur { cæteris conspicuos esse testes natura uoluit } quorum differẽtiam etiã subscribit, & dicit { discrimen autẽ eorum } .s. marium { qui ad aluum aut ad locum proximum } alui { positi in propatulo sunt, ut diximus } .i. quorum conspicuos testes natura esse uoluit in aluo, licet differentia explanata sit, tamen, ut dicit, testes { aut enim hærent annexi retro, nec tremuli pendent } .i. commouibiles, agitabilesq; alligantur { ut suibus, aut ante propensi demissiq; } & commouibiles geruntur, ut homini.

Pisces ut modo dixi, & serpentes testibus carent, sed meatus continent binos, qui de septo exorti latus spinæ utrunq; perreptent, coeantq; superne in unum, atq; ita ad hostium excrementi finiant. qđ enim ad spinã est, id superius nomino.

Cum dixisset de testibus, nunc redit ad pisces & ad serpentes, & dicit { Pisces, ut modo dixi & serpẽtes testibus carent } .s. intus, & extra, deinde exponit id, quod loco testium habent, & dicit { sed meatus continẽt binos loco testiũ .s. qui } .s. meatus { de septo exorti latus spinæ } .s. lumbaris { utrunq; perreptent } .i. pergant, atq; pertranseant quasi descẽdentes ab uno principio { coeantq; } .i. copulenturq; { superne } in illo principio { ad unum } .s. meatum { atq; ita } .i. quemadmodum { ad hostiũ excrementi } .s. genitalis { firmant } unde, ut meatus illi finiunt in unum meatum, qui est locus exitus, sic ueniũt ab uno communi meatu, qui est locus originis.

Pleni hi meatus humoris fætifici redduntur tẽpore coitus, attrituq; mutuo semen effluit genitale candidum. Sed quibus nam ipsi inter se differentijs discrepent, in dissectionibus speculari oportet. Nos etiam diligentius post exponemus, cum sua singulis reddiderimus.

Cum exposuisset meatus, qui piscibus, & serpentibus dan-

tur uice testium, nunc exponit tempus, quādo meatus illi sunt seminales, & quomodo coeant pisces: & dicit { Pleni hi meatus humoris fœtifici redduntur tempore coitus } & nullo tempore ante, nec post. Eodem enim tempore pisces ouificant, & mares fœtificant. Deinde exponit modum, quo coeunt, & dicit { attrituq; mutuo } .s. meatuum maris, & fœminæ { semen effluit genitale candidum } a meatibus. s. maris in meatus fœminæ. Deinde partim se excusando promittit maiorem declarationem, & dicit { sed quibus nam ipsi inter se different } is discrepent in dissectionibus speculari oportet } dissectiones sunt anatomiæ { nos etiam diligentius post exponemus, cum singulis reddiderimus sua } .s. propria, quæ eis cōueniunt, utputa in libro de generatione ubi declarabuntur ea, quæ sunt propria singulis animalibus in coeundo: & generando.

Omnibus autem, quæ oua edunt, siue bipeda, siue quadrupeda sint, testes lumbis innexi infra septum continentur: uel candidiores, uel pallidiores uenulis admodum tenuibus circundati: meatus quoq; de singulis singuli pertinent, eodēq; coeunt supra hostium excrementi, sicut agi in piscibus dictum est: isq; meatus, qui ex coitu amborum consistit, genitale est, quod in minoribus latet, in maioribus uero anserem dico, & reliqua huiusmodi, euidentius est, cum recens inierint.

Cum exposuisset tempus, & modum coeundi in piscibus, nunc primo in ouiparis bipedibus, & quadrupedibus ostendit testes lumbis nexos infra septum esse, & sic ostendit situm testium in talibus: & dicit { Omnibus autem, quæ oua edunt } .s. animalibus { siue bipeda, siue quadrupeda sint testes lumbis innexi infra septum continentur } Deinde colorem exponens testium subdit { uel candidiores, uel pallidiores, uenulis admodum tenuibus circūdati } deinde exponit meatus testiū, quonam modo se habeant & ad testes, & ad genitale, & dicit { meatus quoq; de singulis } .s. testibus { singuli pertinent } .i. & ab uno quoq; teste unus meatus protenditur. s. singuli a singulis, & ab ambobus duo { eodemq; } .i. qui meatus a testibus proficiscentes { coeunt } .i. copulantur in idē { & supra } idem { hostium excremēti } .s. genitalis { sicut agi in piscibus dictum est } duo enim illi meatus, qui per testes meant, copulantur ad unum meatum, per quem semen emittitur. Deinde exponit meatum ad quem copulantur, & hostium excrementi, & dicit { isq; meatus, qui coitu } .i. copulatione { amborum } .s. meatum a testibus proficiscentium { cōsistit: genitale est } & uice penis { quod } .s. genitale { in minoribus } .s. auibus { latet. in maioribus uero anserem dico, & reliqua huiusmodi, euidentius est } maxime { cum recens } .i. recenti tempore { inierint } .i. coiuerint: hæc de meatibus.

Meatus autem tam his, q̃ piscibus lumbis adhęrent subter uentrem, & intestina inter uenam maiorem, de qua meatus ad testem pertinent utrīq;, sed ut piscibus lentor ille prolificus tempore initus haberi sentitur, meatusq; latissime patent, ubi uero id tempus præteriit, incerti uel meatus ipsi interdum redduntur, sic auium testes prius q̃ coire incipiāt, aliis exigui, aliis omnino obscuri sunt. at uero cum uenerem exercent insigni tantisper magnitudine augentur, quod apertissime palumbis, & perdicibus euenit, atque ita ut hybernis mēsibus ne ullos quidem testes in his haberi nonnulli arbitrantur.

Cum dixisset de meatibus, agit nunc primo de situ eorum magis specialiter, & dicit { meatus autem tam his } .s. auibus { q̃ piscibus lumbis adhærent subter uentrem, & intestina, inter uenā maiorem } .i. inter ramos uenæ maioris { de qua } .s. uena maiore { meatus pertinent } .i. pertingunt { ad utrunque testem } deinde per comparationem declarat tēpus, quo testes & semen in auibus patent, & dicit { sed ut piscibus lentor ille prolificus } .i. humor ille genitalis, ac seminalis { tempore initus } .i. coitus { haberi sentitur, meatusq; latissime patent, ubi uero id tēpus præterierit, incerti uel } .i. etiā { meatus ipsi interdum redduntur. sic auium testes priusq; coire incipiant, aliis } .s. auibus { exigui. aliis omnino obscuri sunt } .i. penitus latentes { at uero cū uenerem exercent, insigni } .i. notabili { magnitudine tantisper } .i. interim { augentur, quod apertissime palumbis, & perdicibus euenit, atq; ita ut hybernis mensibus ne ullos quidem testes in his haberi nonnulli arbitrentur } patet igitur tempus, quo testes, & semen in auibus excrescunt.

Quibus autem parti priori testes cōmissi sunt, his aut intus iuxta aluum conduntur ut delphino, aut foris in aperto ad ultimum alui positi sunt. quibus utrisque cum cætera sunt eadem, unum illud discrimen existit, q̃ quæ intus continent suos testes, nulla cute habent obductos, quæ uero foris, hæc coniectos in conceptaculum, quod scortum uocamus, gerunt.

Cum egisset de meatibus, nunc agit de testibus partibus prioribus coniunctis, & de eorum situ, & dicit { quibus autem parti priori testes commissi sunt, his aut intus iuxta aluum conduntur, ut delphino } cui. s. testes intus in occulto conduntur { aut foris in aperto ad ultimum alui positi sunt } ergo eorū, quibus testes parti priori annexi sunt, aut sunt interni, ac occulti, aut externi ac patentes. Deinde assignat differentiam testium internorum, & externorum, & dicit { quibus utrisq; } .s. externis, & internis { cum cætera sunt eadem } quoniam habent ortum & finem, & processum eosdem { unum illud discrimē existit } .i. una tantum differentia est, quam statim exponit, & dicit { q̃ quæ } .s. animalia intus continent suos testes, nulla cute habent obductos } .i. opertos. præter cōmunem cutem, quam omnia intestina obducuntur { quæ autem foris } & c. s. patentes habent { hæc coniectos } .i. reconditos { in conceptaculum, quod scortum uocamus, gerunt } scortum græci ὀσχέα dicunt. est autem scortū idem, quod corium cooperiens extramissos testes: quod medici bursam testium appellant.

Testes uero ipsi omnibus gressilibus uiuiparis sunt ad hunc modum, meatus duo uenales ad capita testium de uena aorta prætendunt, & alii totidem a rhenibus eodem deueniunt. Sed hi sanguinolenti, illi quos mittit aorta, exangues sunt. a capite autem ipsorum testium meatus excipit spissior illo superiore atq; neruosior, qui progressus per testem flectit sese inde & caput eiusdem repetit, unde rursus in idem coeunt, & in parte priore subeunt genitale. Qui caput repetunt, ipsi tam continua membrana obuelantur cum iis, qui residēt testibus, ut unus esse meatus uideatur, nisi membranæ diuortium feceris. humorem adhuc sanguineum continet is, qui residet, sed minus q̃ illi superiores, at uero qui reuersi ceruicē subeunt genitalis, humorem iam habent candicantem. quin etiam de uesica meatus perfertur, & se ad ceruicem applicat, quē ueluti putamen canaliculatum ambit id, quod penem uocamus.

Cum egisset de testibus, nūc agit de meatibus seminalibus: est autem hic sermo obscurus, quoniam id, quod dicit, intelligi non potest, nisi per dissectiones anatomicas. & dicit { Testes

uero

uero ipsi omnibus gressibilibus uiuiparis sunt ad hűc modũ } uidelicet { meatus duo uenales ad capita testium de uena aorta pertendunt } & per capita testium intelligit partes, quibus penis ipse sua radice iungitur, quorum capitum alterũ est dextri, alterum est sinistri testis: quæ dicuntur capita, quia copulantur ad unum penem { & alij totidem } .i. alij duo { a rhenibus eodem } .i. in eundem locum.s. ad capita testiũ { deueniunt } & sic sunt quatuor meatus, qui ueniunt ad testes, deinde affert differentiam inter hos meatus, & dicit { sed hi } .s. meatus rhenales { sanguinolenti illi, quos mittit aorta, exangues sunt } deinde exponit meatum, qui incipit a capite testium, & illius flexuram, in uno testium, nam simile uult esse intelligendum in altero: & dicit { a capite autem ipsorum testiũ meatus excipit } alius.s. id est post caput testium mox succedit alius meatus circuens totum testem, qui est { spissior illo superiore } qui erat supra caput testium { atq; neruosior, qui progressus per testem flectit se se inde } .i. a teste ipso { & caput eiusdem } .s. testis { repetit } idem uult esse intelligendum in alio teste, ut.s. meatus a capite eius progrediatur per testem, & redeat in idẽ caput { unde } .i. a quo capite { in idem rursus coeunt } .i. copulantur { & parte priore subeunt genitale } .i. penem, deinde ostendit difficultatem apprehẽdendi meatus progredientes, propterea quia obteguntur eadem membrana cum meatibus residentibus. Habent enim testes meatus residentes, & meatus progredientes, & dicit { qui caput repetunt, ipsi tam continua membrana obuelantur cum ijs } .s. meatibus { qui resident testibus } & nõ progrediunt { ut unus esse meatus uideantur } .s. residens, & progrediẽs { nisi membranæ diuortiũ feceris } .i. separationem nam ea separata, mox apparet differentia meatuum. Deinde agit de ratione mutationis coloris geniture in meatibus testium triplici: & dicit { humorem adhuc sanguineum continet is } meatus { .s. qui residet } .s. in capite testiũ { sed minus } .s. sanguineum { q̃ illi superiores } .s. meatus, qui sunt supra caput testium { at uero } meatus { qui reuersi ceruicem } .i. collum { subeunt genitalis, humorẽ iam habent candicantem } .i. album omnino genitalem. Est ergo differentia meatuum hæc alia, q; meatus superiores, qui uidelicet sunt supra caput testium, humorem cõtinent omnino sanguineum, meatus residentes in capite, humorem pro parte albũ, at meatus qui reuertuntur, humorem omnino seminalẽ habent. Deinde exponit meatum uesicæ excretorium, & dicit { quin etiã de uesica meatus perfertur } quo.s. emittitur urina { & se ad ceruicem } .i. collum penis { applicat, quem } .s. meatum urinarium { id, quod penem uocamus ambit, ueluti putamen canaliculatum } .i. ueluti opertura, ut est in nucibus, in glãdibus maturis de arbore decerptis, quę supra testã putamine uestiũt.

Specta ea, quæ dixi, descriptione hac sit A, initium meatuum, qui de aorta proficiuntur, CC, meatus descendentes ad capita testium, DD, qui ab his assident testibus, BB, qui repetunt scilicet quibus humor candicans continetur, E, genitale, F, uesica, OO, testes.

Cum Aristoteles assignasset rationem meatuum, quæ obscura est, nunc eam explicat in figura more mathematicorum, & dicit { Specta } .i. inspice, & attende { ea, quæ dixi, descriptione hac } uidelicet { sit A, initium meatuum, qui de aorta proficiscuntur, CC, descendentes meatus ad capita testium, DD } meatus.s. { qui ab his } .i. post hos CC { assident testibus } .s. permanenter, BB, meatus.s. { qui repetunt } subaudi ad illud met caput testium { scilicet quibus humor candicãs continetur, E, genitale, F, uesica, OO testes } .s. qui copulantur meatui urinario, per quæ patet ratio meatuum: ubi perspicuum est Aristotelem de meatibus rhenalibus nullam fecisse mentionem, quoniam meatus rhenales, & aortales in rhenibus concidunt in eosdem. Nam cum considerantur supra rhenes, dicuntur aortarij, ab ipsis uero rhenibus ad testes dicuntur rhenales, & meatus seminales. hactenus de ratione metuum.

Excisis uero detractisue testibus, meatus sursum se retrahunt. Sed castrare solent duobus modis, aut enim testes nouellos adhuc frangunt, aut adulcos iam, firmosq; excidunt. Taurum aliquando excisum initu protinus acto progenerasse traditum est. testes animalium ita se hr̃e cognitũ est.

Cũ dixisset de meatibus in animalibus non castratis, nũc de meatuum ratione in castratis, & spadonibus agit, & dicit { Excisis uero, detractisue testibus, meatus sursum retrahunt se } & sic alia ratione meatus sunt in castratis, alia uero in non castratis. Deinde affert duplicem castraturæ modum, quasi obiter, & dicit { Sed castrare solẽt } .s. animalia testiculata { Duobus modis } .s. pastores { aut enim testes adhuc nouellos frãgunt } triturantq; { aut } testes.s. { adultos iã, firmosq; excidunt } .i. rescindunt. Deinde narrat casum, qui cuidam tauro accidit, & dicit { taurum aliquando excisum } .i. castratum { initu } .i. coitu { protinus acto, progenerasse traditum est } ecce quomodo Aristoteles relatu aliorum hoc asserit, demum epilogat, & patet.

Vuluæ siue uteri eorum, quæ habent, nec eodem situ habentur, nec similes omnium sunt. Sed differunt inter se, tum eorum, quæ animal generant, tum illorum, quæ oua pariunt. Habent omnes, qui iuxta genitale cõtinentur, sinus geminos: alterum in latere dextro, alterum in sinistro. initium uero unum est, hostium quoq; unum, quod quasi ceruix carnosa ad modum chartilagineaq; parti plurimę auctissimæq; animãtium tributum est. pars uuluæ interior, & uterus appellatur, unde fratres, uterinos cognominamus. hostium autẽ & ceruix uuluæ, siue uteri cunnus dicitur. Sed bipedes, atq; etiam quadrupedes, quæ animal procreant, oẽs uuluã aut uterum infra septum transuersum continent, ut homo, canis, sus, equus, bos. cornigera quoq; omnia situm habent eundem. extrema plurimarũ uuluarum, quæ cornua uocant, inuolutionem habent.

Genitale. *ἄρθροις* *Articulos.* *Membra.*

Cunnus *μήτρα.* *Matrix.*

Cum dixisset de testibus & membris uirilibus, nunc agit de ratione uuluæ siue uteri, & de differentia earum: & dicit { Vuluæ siue uteri eorum quę habent, nec eodem situ habentur, nec similes omnium sunt, sed differunt inter se, tum eorum quæ animal generant, tum illorum, quæ oua pariunt } ergo uuluæ differunt tum situ, tum etiam forma. Deinde accipit illud, in quo omnes conueniunt, & dicit { habent omnes } .s. uuluæ, siue uteri { geminos sinus, qui } .s. sinus { continentur iuxta genitale } uerbũ iuxta genitale græce est πρὸς τοῖς ἄρθροις. i. iuxta articulos, uel iuxta membra: sed articulos uel membra, genitale intelligit. sinus uero hos Albertus cornua uocat ut postea. deinde exponit sitũ sinuum, & dicit { alterum } .s. sinum { in latere dextro, alterum in sinistro, initium uero } .s. sinuũ { unũ est, hostium quoq; unum } utrisq;.s. commune { quod quasi ceruix } .i. collũ { carnosa admodum chartilagineaq; parti plurimæ auctissimæq; } .i. in maxima multitudine auctæ { animãtium tributum est } .i. quod collum existens carnosum, atq; chartilagineum multis & plurimis animalibus inest. Deinde distinguit uuluam uel uterum in partes, & eis nomina assignat, & dicit { pars uuluæ interior & uterus appellatur } .s. in genere hominis, uulua uero in beluis. cuius signum affert, & dicit { unde fratres qui ab eadem matre oriuntur } uterinos cognominamus } quod non esset, nisi pars interior uteri diceretur, uterus per excellentiam, græce ὑστέρα καὶ ἀδελφὸς { hostium autem, & ceruix uuluæ siue uteri } .i. collum { cunnus dicĩt } græce μήτρα, & apud Theodorum matrix. uerum matrix proprie dicitur fœmina, quæ fœtus gratia seruatur, quã docet Columella cum dicit, Sint ergo matrices robusti corporis, quadra

Matrix *Vterus.* *Vulua.* *Cunnus.* *Fissa.*

tæ, pectorosæ, magnis capitibus. Medici tamen accipiunt matricē pro toto corpore uteri, quod uesicæ iunctū est. At Theodorus nō paruæ authoritatis uir, hostium uteri & ceruicem uocat matricem. uulgares autem fissam, latini cunnum. Deinde assignat situm in uiuiparis quadrupedibus, ac bipedibus, & dicit { sed bipedes atq; etiā quadrupedes, quę animal procreant, omnes uuluam, aut uterum infra septum transuersum continent, ut homo, canis, sus, equus, bos. cornigera quoq; omnia situm habent eundem } Deinde exponit ea extrema, quæ cornua dicuntur, & dicit { extrema plurimarum uuluarum } uel uterorum { quę cornua uocant, inuolutionē habent } est enim receptaculo uersus ceruicem ab utroq; latere unum additamētum ligamentale dorso uersus anchas alligatum cornu limacis formam habens, ideo additamenta huiusmodi cornua uuluæ uel uteri dicta sunt. hæc Aristoteles asserit habere inuolutiones, quæ tortuositates quædam rugosę sunt. infra uero hæc cornua sunt testes suo naturali loco iuncti seminarijs conceptaculis, quæ finiunt in corpus uuluæ, siue uteri, de quibus postea.

At eorum, quæ oua edunt, situs non similis omnium est, sed auium vuluæ iuxta septum annexæ sunt. Piscium infra sicut bipedum, aut quadrupedum, quæ animal pariunt. sed tenues, & membrana constantes, & longæ, ita ut in minutissimis piscibus sinum vuluæ utrunq; iungi in faciem oui unius uideatur, quāquam bina habent oua hi pisces, quorum ouum arenidum est. Non enim continuum, sed quoddam arenulentum est. itaq; diffundi in multa potest.

Cum dixisset de uuluis uiuiparorum, nunc de uuluis ouiparorum, & primo de situ uuluæ in auibus, & dicit { At eorum, quæ oua edunt, situs non similis omnium est. sed auium uuluæ iuxta septū annexæ sunt } deinde exponit situm uuluæ in piscibus, & dicit { piscium infra, sicut bipedum, aut quadrupedū, quæ animal pariunt } deinde quales sint uuluæ pisciculorum exponit, & dicit { sed } uuluæ. s. pisciculorum sunt { tenues & } pro. i. { membrana } tenui { constantes } .i. continuæ, { & longæ, ita } .s. constantes { ut in minutissimis pisciculis sinum uuluæ utrunq; iungi in faciem } .i. in superficiem { oui unius uideatur. quāquam hi pisces bina habent oua, quorum ouum } .s. unumquodq; { arenidum est } .i. friabile, ut arena minutissima { non enim continuum, sed quoddam arenulentum est, itaq; diffundi } .i. diuidi { in multa potest } .s. paruissima oua similia arenarum granis.

Vulua auium ceruicem habet carnosam callosamq; parte inferiore. at superne qua septo iungitur, membrana constat, & prætenuis adeo est, ut oua extra vuluam esse existimes. Auibus ergo auctioribus membrana conspectior est, & per ceruicem inflata extollitur, atq; sinuatur. At in minoribus obscuriora hæc omnia habentur.

Cum dixisset de uuluis auium, nunc de ceruice uuluæ auiū ita subscribit { uulua auium ceruicem } .i. collum { habet carnosam, callosamq; parte inferiore } .s. quæ est ad cūnum { At superne } parte. s. { qua septo iungitur, membrana constat } quæ tenuissima pellicula est { & prætenuis adeo est, ut oua extra uuluam esse existimes } deinde concludit qualis sit membrana uuluarum in maioribus, & minoribus auibus, & dicit { auibus ergo auctioribus } .i. grandioribus { membrana cōspectior est, & per ceruicem } .i. per os, & collum { inflata extollitur, atq; sinuatur } .i. in sinus redit { At in minoribus } .s. auibus { obscuriora hæc omnia habentur } præ nimia enim paruitate, nec inflatio, nec sinus cognoscitur.

Quadrupedum quoq; ouipararum hęc eadem ratio vuluæ est, ut testudinis, lacertę, ranæ, reliquorum generis eiusdem. enimuero ceruix una in imo, & carnulentior est. fissura autem & oua proxima septo sustinentur.

Fissura σχίσις.
Habitu.
Scissur.

Cum dixisset de uuluis auium, nunc agit de uuluis quadrupedum ouiparorum, & dicit { quadrupedum quoq; ouipararum hæc eadem ratio uuluæ est } quæ. s. fuit auium: & affert exēplū, & dicit { ut testudinis, lacertæ, ranæ } .s. palustris { reliquorum generis eiusdē } cuius rationē affert, & dicit { enim uero ceruix } .i. collum { una in imo est, & carnulentior } ut in alijs dictum est { fissura autem } qua oua, quæ in eis sunt, gemina apparēt { & oua } ipsa. s. { proxima septo sustinēt. }

Necnon ea, q̄ in genere pedibus priuato animal edunt in lucem, postea q̄ oua intra se pepererunt, ut musteli, & reliqua chartilaginea dicta. quicquid enim inter marina pedibus orbatum, & branchias habens animal generat, sub eo nomine intelligitur, ijs vulua partita, pertinensq; ad septū quo modo auibus est. atq; etiam de medio sui bipartiti sinus arctior ad septum usq; pertendit, ac oua tam hic q̄ supra ad septi originem cōsistunt. mox prolapsa in spatiū latius, fœtus animales excludunt. Sed eorum ipsorum differentia vuluæ, qua tum inter se tum uero a cæteris piscibus discrepent, accuratius per dissectiones spectari figuris singulis potest.

Cum egisset de uuluis quadrupedum ouipararū, nunc agit de uuluis expedum ouipararum intus, & uiuipararum in lucē, & dicit { nec non ea quæ in genere pedibus priuato animal edunt in lucem, postea q̄ oua intra se pepererunt ut musteli, & reliqua chartilaginea dicta } hæc enim primo intra se oua concipiunt, postea cum oua perfecta fuerint, ipsis eruptis animal foras edunt. Deinde quia hæc uocauit chartilaginea, interponit proloquium, usq; ibi { ijs uulua } & dicit { quicquid eni inter marina pedibus orbatum, & branchias habens animal generat } foris. s. { sub eo nomine intelligitur } græce uero σέλαχη, selcha. tunc completa parenthesi, subdit { ijs } .s. chartilagineis { uulua partita, pertinensq; ad septum } .i. usq; ad septū perueniens { quo modo auibus est. atq; etiam } .i. quę etiā uulua { de medio sui bipartiti sinus } .i. quæ uulua a suo medio bipartito sinu { arctior } atq;. s. arctior { usq; ad septū pertendit } est enim latior prope hostiū, angustior uero a suo medio usq; ad septum. deinde assignat locū ouorū, & dicit { ac oua tā hic } .s. in medio sinu { q̄ supra ad septi originem cōsistunt } deinde assignat locum, in quo in utero oua excluduntur, & dicit { mox } .s. immediate postquā fuerint perfecta { prolapsa in spatium latius, fœtus animales excludunt } spatium latius, est uersus os citra sinum medium. deinde se excusando promittit diligentiorem pertractationem, & dicit { sed differentia uuluæ eorum ipsorum } .s. chartilagineorum, atq; cęterorum, quę intus oua, foris uero animal pariunt { qua tum inter se, tum uero a cæteris piscibus discrepent, accuratius per dissectiones spectari potest singulis figuris } .i. singulis discreptionibus, quæ fieri solent de eis.

Serpētes etiam tam ab his supradictis, q̄ inter se differre apertum est. uipera enim animal edit, postquam intra se oua peperit. Cum cætera serpētum omnia genera oua edant in lucem. quo fit, ut uiperæ uni vulua similis, ut chartilagineis sit.

Cum dixisset de uuluis chartilagineorum, nunc assumit uuluas serpentum, & dicit { Serpentes etiam tam ab his supradictis } .s. chartilagineis { q̄ inter se differre apertū est } deinde exponit uiperæ specialem partum, ut ostendat inter uuluas serpentum esse differentiam: & dicit { uipera enim animal edit } .s. foras { postquam intra se oua peperit } & fregerit { cum cętera serpentum omnia genera oua edant in lucem } tunc concludit

Jura cion; abitu. issur.

ciudit uuluam uiperę similari uuluæ chartilagineorum, & dicit { quo fit ut uiperæ uni } & soli { uulua similis, ut chartilagineis sit } quoniam parit similiter, dissimilis uero a uuluis cæterorum serpentum.

Tendit porro serpentibus uulua prolixior modo corporis, exorsa inferius uno meatu continua, diductaq; in latus spinę utrinq; quasi duplex meatus usq; ad septum, in qua oua ordinatim gignuntur, & edi inde non singulatim, sed serie continente solent.

Cum cepisset dicere de uuluis serpentum, dixissetq; de uulua uiperæ, nunc exponit formam uuluæ serpentum, & dicit { Tendit porro serpentibus uulua prolixior } q̃z.s.in chartilagineis { modo corporis } .i.ad speciem & similitudinem corporis { exorsa inferius } .s.ab hostio { uno meatu cõtinua } .s. quasi uia una { diductaq; } .i.diuisaq; { in latus spinæ utrinq; quasi duplex meatus } proficiscẽs.s. { usq; ad septũ } est enim quasi gemina, sed unum collum usq; ad os habens. deinde assignat rationem generatiõis ouorum, & partus, & dicit { in qua oua ordinatim gignuntur } quia quot in uno sinu, tot in altero, & quo ordine in uno, eo ordine in altero { & edi inde } .s.ab ipsa uulua { non singulatim } .s.unũ post aliud, die uel alio tẽpore interposito { sed solent } edi { serie continente } .i.serie continua: non tempore interuallata. Auis enim parit oua, sed non serię cõtinua. ut gallina, quæ hodie unum, cras aliud ouum parit. at serpens cum incipit edere oua, nunquã desinit, donec omnia pepererit.

Vulua omnibus, quæ & intra se, & foras animal generant, supra aluum posita est. quæ oua pariunt, ijs infra lumbis adhæret. quæ animal edunt in lucem, cum intra se oua generauerunt, ijs anceps ratio est. nam & infra lumbis adiungitur ea pars vuluæ, qua oua continentur, & supra intestina hostium eius continetur.

Cum exposuisset uuluam serpentum, nunc exponit situm uuluæ uiuiparorum ut innuat differentiam a uulua ouiparorũ; & ancipitum, & dicit { Vulua omnibus, quæ & intra se, & foras animal generant, supra aluum } .i.inter intestinum, in quo stercus cõtinetur, & uesicam { posita est } inter hæc enim duo uulua habetur. deinde repetit situm uuluæ ouiparorum, ut cõpleat differentiam, & dicit { quæ oua pariunt, ijs infra lumbis adhæret } & sic in loco superiore, quoniam prope lumbos. deinde repetit situm uuluæ in eis, quæ intus oua, foras autem animal edunt propter eandẽ causam, & dicit { quæ animal edunt in lucem } .i.foras { cum intra se oua generauerunt, ijs anceps ratio est } .i.gemina ratio uuluæ est, quam explicat, & dicit { nam & infra lumbis adiungitur ea pars uuluæ, qua oua continentur, & supra intestina hostium eius continetur } ad quod descendit fœtus, cum debet edi extra.

.cetabula. ͻτυλησό= ῑς.

Ad hæc discrimen uuluarum est, q̃ cornigera, & una parte dentata acetabula habent vulue, dum partum gerunt, atq; etiam parte utraq; dentatorũ lepu, mus, uespertilio, eadem illa acetabula suis continent locis. At cætera utrinq; dentata, animalis fœcunda, pedibus prædita, vuluam leuem omnia habent, & partus ipsi vuluæ non acetabulis adhæret. partes dissimilares animaliũ interiores exterioresq; hunc in modum haberi cognitum est.

Cum assignasset uuluarum differentiam penes situm, nunc assignat aliam differentiam ex parte acetabulorum, & dicit { Ad hęc discrimen uuluarum est } .s.ex parte acetabulorum q̃ cornigera, & una parte dentata acetabula habent uuluæ dũ partum gerunt, atq; etiam } ex ijs, quæ { utraq; parte } sunt { dentata, lepus, mus, uespertilio eadem illa acetabula suis continent locis } acetabula uascula sunt, ut ea, quibus præbetur tum in mensis: græce uero dicuntur κοτυληδόνες, sunt autem cotyledones fossulę uenales, quibus umbilicus fœtus applicat, ut inde alatur mẽstruis. in eiusmodi igitur animalibus cotyledones sunt ualde insignes, atq; notabiles. deinde assignat eas uuluas, in quibus uel nõ sunt, uel sunt, sed uix apparentes, & dicit { at cætera utrinq; dẽtata, aĩalis fœcũda } .i.uiuipara { pedib⁹ prædita } .i.gressilia { uuluã leuẽ } .i.planã lenẽq; { oĩa hñt, & partus ipsi uuluæ nõ acetabulis } .i. cotyledonibus { adhæret } & tu intellige notabiliter. nã, ut dicet libro de generatiõe animalium, oportet omnem fœtum alligari per umbilicum cotyledonibus, alioquin non nutriretur. uerum non in omnibus sunt notabiles. at dilucidius in libro de generatione differendũ. demum epilogat, & quæ dicit, clara sunt.

Similarium sanguis potissimum communis ani- CAP. 2.
malibus sanguineis omnibus est. nec minus communis ea pars est, qua sanguis continetur, quæ uena dicitur. locum autem communitatis secundũ obtinent ea, quæ his proportionantur, hoc est sanies, & fibra, atq; etiam caro, quod proprie corpus animalium est. os item, & quod uice fungitur ossis, ut spina, & chartilago. adde cõmunitati eiusmodi cutem, membranam, neruos, ungues, pilos, & quæ ijs ex proportione respondent. adhæc adipem, sebum, atq; excrementa, stercus dico, pituitam, bilem tum flauam, tum etiam atram. Sed cũ natura sanguinis, uenarumq; principium esse uideatur, primum de his differendum est: præsertim cum authores nonnullos ex ijs, qui res eas tractarint, minus recte dixisse intelligam.

Cum egisset de partibus dissimilaribus, nunc agit de partibus similaribus, appellatione quarum excrementa & pilos, & ungues, & omne similare, quod est aliquid corporis animalis, appellat partes similares, & primo enumerat omnes, deinde de unaquaq; seorsum pertractat solum, ut proposuit, historice. unde ab ipso sanguine incipiens dicit { Similarium } .s.partiũ { sanguis potissimum cõmunis animalibus sanguineis omnibus est, nec minus communis ea pars est, qua sanguis continetur, quæ uena dicitur } hæc duo tenent primum locum earum partium, quæ omnibus communes sunt. deinde assignat ea, quæ tenent locum secundum cõmunitatis, & dicit { locum autem communitatis secundum obtinent eam, quæ ijs proportionantur } .i.secundo loco communia omnibus animalibus sunt ea, quæ illa sequuntur { hoc est sanies } quæ græce ἰχώρ, est autem ichor sanguinis supernatans aquositas, quã Theodorus saniem uocat { & fibra } quæ græce dicuntur ἶνες. Sunt uero ines fila, quæ in ipso sanguine reperiuntur, quas fibras Theodorus dicit { atq; etiam caro, quod præcipue corpus animaliũ est } hoc est potissima corporis animalis pars { os itẽ, & quod uice fungitur ossis, ut spina } .s.in piscibus { & chartilago } .s. in chartilagineis: & hæc eadem in animalibus gressilibus habẽtur. nam in piscibus funguntur uice ossium, in animalibus ubi sunt uero ossa, sunt chartilago & spina { Adde } tertio loco { communitati eiusmodi cutem, membranã, neruos, ungues, pilos, & quæ ijs ex proportione respondent } uidelicet corticẽ, uel testam, uel crustam, quæ respondet cuti, & sic de alijs partibus, quæ ijs respondent in exanguibus, uel sanguineis { Ad hæc } quarto loco adde { adipem sebum, atq; excrementa, stercus dico } quod omnibus cõmune est, nõ sic omnibus cõmunis est urina { bilem, quam græci χολὴν dicunt { tum flauam } quæ apud nonnullos rufa est, apud alios est citrina { tũ etiam atram } .i.nigram. his enumeratis, affert ordinem in dicendis, & dicit { Sed cum natura sanguinis, uenarumq; principium esse uideatur, primum de ijs differendum est } tanquam de principijs, & assignat rationem, & dicit { præsertim cum authores nonnullos ex ijs, qui res eas tractarint, minus recte dixisse intelligam } ergo de uenis & de sanguine agendum est.

primo tum quia sunt principia, tum quia circa illa errauerunt authores, ut. s. primo deleatur error, qui primo deleri debet ordine doctrinæ, postea introducatur ueritas & intelligit per authores, ut Ephesius exponit, medicos, & physicos ueteres.

Causa uero ignorationis occultioni earum partium, ac per difficili contuitui tribuenda est. nam in animalibus mortuis natura uenarum principaliorum aboletur, propterea q ipsæ in primis effluente sanguine languescant, & collabantur. ex ijs enim quasi uase uniuersus sanguis effundit, quippe q omnis in uenis contineatur, præter exiguũ, qui in corde est. in uiuis autem fieri non potest, ut quemadmodum habeant, cernantur: intus enim natura earum occultatur. itaq; alij, cum in cadaueribus dissectis inspicerent, summa principia cernere nequierunt. Alij in hominibus admodum extenuatis, per ea, quæ extrinsecus uiderentur, interna uenarum principia diffiniere.

Cum proposuisset errorem medicorum, & physicorum circa uenas, & sanguinem, in præsenti loco assignat causam, qua illi errauerint, & dicit { Causa uero ignorationis, occultioni } .i. abscõsioni { earũ partium, ac perdifficili contuitui tribuenda est } nam cum sanguis, & uena sint interna, fit, ut sint difficulter explicabilia, quia non subiacent sensibus propter earum occultionem, & latebram. deinde exponit hanc, quam assignauit causam, & dicit { nam in animalibus mortuis natura uenarum principaliorum } .s. aortæ, & uenæ maioris { aboletur, propterea q ipsæ in primis effluente sanguine languescant, & collabantur } .i. repente concidant. Si { enim } corpora uulneribus, & incisionibus emoriuntur { ex ijs quasi uase uniuersus sanguis effunditur, quippe, qui omnis in uenis contineatur, præter exiguum, qui in corde est } .s. in finibus eius, non autem in uenis: ut Ephesius in scholijs suppleuit. Sed quia tu dicere posses id cerni posse in uiuis, ideo obijcit, & dicit { in uiuis autem fieri non potest, ut quemadmodum habeant, cernantur. Intus enim natura earum } .s. uenarum & sanguinis { occultatur } & sic nec in uiuis, nec in dissectis cerni potest. propterea concludit { itaq; alij cum in cadaueribus dissectis inspicerent, summa principia } .s. uenam, & sanguinem { cernere nequierunt } Quippe cum ea sint omnino mutata uel summa principia uidelicet uenarũ, cernere nequeunt. qm̃ sunt mutata { alij in hominibus admodum extenuatis, per ea, quæ extrinsecus uiderentur interna uenarum principia diffiniere } nam in extenuati macie, aut morbo hominibus uidere quidem uenas melius quis potest, sed non satis: cum cernere non possit, quonam modo sanguis sit: nec quonam modo uena ipsum contineat.

Opinio Syenesis.

Syenesis medicus Cyprius ita scribit, Venę corporis crassiores oriuntur ad hunc modum, & tendunt de oculo propter supercilium per dorsum ad pulmonem sub mammis, altera de latere dextro ad sinistrum, altera de sinistro in dextrum, & altera per iecur in rhenem; & testem, postremo ad genitale perfertur.

Cum dixisset nonnullos errasse de uenis, nunc primo narrat falsam uenarum descriptionem, quæ fuit Syenesis medici Cyprij, & dicit { Syenesis medicus Cyprius ita scribit } uidelicet uenæ corporis crassiores } .i. cæteris maiores { oriuntur ad hunc modum, tendunt } .i. exeunt { de oculo } .i. ab oculis duæ uenæ { propter supercilium } .i. iuxta, uel secus { supercilium } & procedunt ad partes colli, e quibus ueniunt ad dorsum, & { per dorsum } reflectuntur { sub mammis } interius { ad pulmonem } deinde secant se, quippe cum { altera de latere dextro ad sinistrum, altera de sinistro in dextrum } procedat. deinde transeunt per iecur, ubi se iterum intersecant hac ratione, ut { altera per iecur in rhenem ac testem } dextros { altera ad lienem, & rhenem & testem } .s. sinistros proficiscatur { postremo ad genitale perfertur } Est igitur huius uiri sententia uenam habere ortum a cerebro anteriore, & inde diduci in uniuersum corpus, sursum atq; deorsum, per dextrum atq; sinistrum, ante & retro, extra ac foras, & quoniam in anteriore cerebro duæ sunt quasi cellulæ, ideo omnium uenarum duæ uenæ crassiores principia sunt: qua ratione fit, ut uir ille non distinxerit inter uenas, & arterias, & neruos. hæc enim tria pro eisdem accepit.

Diogenes autem Apolloniates hęc, Venas hominis constare ad hunc modum nouimus. duæ maximæ habentur, quæ per uentriculum propter dorsi spinam pertendunt, altera dextrorsum, altera sinistrorsum, utraq; ad pedem sibi subiectum. & in caput eædem per iugulum propter humeros efferuntur. hinc sparsa ramorum serie aliæ minores membris omnibus sanguinẽ riuant, de dextra dextrorsum, de sinistra sinistrorsum. maximæ autem illæ duæ cor adeunt circa ipsam spinã dorsi. alteræ item duæ paulo superius per pectus sub ala utranq; in manum dispensatæ pertendũt: quarum altera lienaria, altera iecoraria uocatur. harum postrema ita scinduntur, ut parte pollicem adeant, parte uolam. tamen ex his ramorũ tenuiorum frequentia in digitos, manumq; spargitur totã. propagines tenuiores a primis uenis mittuntur, a dextra ad iecur, a sinistra ad lienem, & rhenes. quæ autem pertinent ad pedes, scindũtur qua femur iungitur, tenduntq; per totum femur, quarum maxima femur ex auerso perreptat, crassaq; apparet. altera paulo interius minus crassa procedit per femur: tũ propter genu tendũt ad crus, pedeq; imum, quo modo ad manus, hinc subeunt plantæ, & se spargunt in digitos. Complures etiã tenues de eisdem illis ad uentrem, & costas sparsę obrepunt, quæ porrectæ per iugulum petunt caput, apparent crassiusculæ in ceruice, quarum extrema fissura multiplici permeant per caput, dextra dextrorsum, sinistra sinistrorsum, atq; utraq; ad aurem desinitur. Sunt præterea uenæ collo cõmissæ iuxta maiorem, paulo minores utroq; ex latere transeuntes, ad quas plurima illarum capitis pars contendit, quæ immersæ per iugulum mittũt alias ad scapulas, & manus. apud lienariam etiam & iecorariam aliæ paulo minores apparent, quibus adigere cultellum solemus, quoties aliquid sub cute affligit. At si quid circa uentrem infestat, sanguinẽ ex iecoraria, & lienaria mittimus. quin etiam ad mammas hinc aliæ pertinent. sunt item quæ de utraq; perferantur ad testes per dorsi medullam tenues: atq; etiam aliæ, quæ subditæ cuti, tendũt per carnem ad rhenes, cessentq; ad testes, uiris. ad uterũ, mulieribus, prodeunt primæ a uentriculo ampliores. tum attenuantur, dum de parte dextra in læuam, indeq; transeant ad dextram, quę seminariæ nominãtur. sanguis crassior a carne ebibitur. sed cũ ad hæc loca deuenerit, tenuis

redditur, & calidior, & ſpumoſus. Syenneſis ac Diogenes ita.

Cum narraſſet falſam opinionem, quam de uenis tradidit Syēneſis, nunc falſam opinionem, quam de uenis habuit Diogenes, aſsignat, opinatus eſt enim Diogenes, ut ſummatim dixerim, uenas oriri ab ipſo uentriculo, utpote ex duobus ramis, qui ex utriſq; uentriculi lateribus egrediuntur. Verum Ariſtoteles non contentus breui narratione, diffuſe narrat eius opinionem oſtendendo, quo modo uenę illæ duæ rameſcant per uniuerſum corpus, & aſsignat exemplum in homine, & dicit { Diogenes Apolloniates hæc } .ſ. dicit ad uerbum, uenas hominis conſtare ad hunc modum nouimus. duæ } .ſ. uenę { maximæ, quæ per uentriculū propter dorſi ſpinam } .i. iuxta, uel ſecus dorſi ſpinam { pertendunt } quaſi dicat φ uenę magnę, quæ ſunt in homine, extenduntur ex ea partæ, qui uentriculus eſt, & in dorſalem ſpinam procedunt. & a dorſo { altera dextrorſum altera ſiniſtrorſum, utraq; ad pedem ſibi ſubiectū } uergit. ſ. { & } inde. ſ. per reflexionē { eædem } uenæ. ſ. { per iugulum in caput propter humeros } .i. iuxta, uel ſecus humeros { efferuntur. hinc } .i. a capite { ſparſa ramorū ſerie, aliæ } .ſ. uenæ { minores } quę a capite deſcendunt { membris omnibus ſanguinem riuant } .i. per riuum mittunt. hoc modo ſcilicet { de dextra dextrorſum, de ſiniſtra ſiniſtrorſum } uenæ { autem illæ duæ maximæ } quæ a uentriculo oriuntur, profiſcentes { circa ipſam ſpinam dorſi, cor adeunt. Alteræ item duæ } quæ rami ſunt magnarum { paulo ſuperius } .ſ. a dorſo deſcendētes { per pectus ſub ala utranq; in manum diſpenſatæ, pertendunt: quarum altera lienaria } .i. ſplenetica { altera iecoraria } uena. ſ. hepatica { uocatur. harū } .ſ. uenarū { poſtrema } .i. ultimæ partes { ita ſcinduntur } .i. & utraq; quidem harum uenarum diuiditur in duas partes { ut parte } una .ſ. { pollicem adeant, parte } .ſ. alia adeant { uolam. tamen ex his } compoſita quædam { frequentia in digitos, manumque ſpargitur totam } deinde narrat quomodo a primis uenis magnis, quæ a uentriculo oriuntur, multiplicentur propagines. i. rami expaſsi, & dicit { propagines tenuiores a primis uenis } quæ magnę dicuntur { mittuntur, a dextra ad iecur, a ſiniſtra ad lienem } Sic igitur a primis uenis exeunt aliæ uenæ tenuiores φ illæ ſint, de quibus diximus, quarum una a parte dextra egrediens procedit ad iecur, alia autem, quæ oritur a parte læua, procedit in lienem, & procedendo ulterius, tandem deſcendit in rhenem. deinde ſupponens uenas perueniſſe ad pedes. i. ad radices coxarum (nam per pedes crura intelligit cum coxis, & tibijs, & pedibus) diſtribuit illas ſecundum opinionem Diogenis, & dicit, uenæ { autē quæ pertinent } .i. quæ pertingunt { ad pedes } .i. ad radices coxarum { ſcinduntur } parte ſcilicet { qua femur } .i. coxa { iungitur } natibus. ſ. nam illa pars radix eſt coxæ, ideo in ea ramificantur uenæ { tēduntq; per totum femur } .i. & meant per totam coxam & quia earum uenarū, quæ p coxas procedūt, altera maxima eſt, altera minor, ideo narrat earum progreſſum, & dicit { quarum maxima } .ſ. uena { femur } .i. coxā { ex auerſo } .i. retro { perreptat } .i. pergit { craſſaq; apparet } ea. ſ. parte, qua perreptat, quoniam ibi intumeſcit { altera minus craſſa } .i. minus tumida { paulo interius } .i. magis intra carnem { procedit per femur } etiam ex auerſo { tum } .i. deinde { propter genu } .i. iuxta, uel ſecus genu { tendunt ad crus, pedemq; imum } pes imus dicitur, ex eo, quia pes totum crus ſignificat, cū per ſe ponitur { quo modo ad manus, hinc ſubeunt plantam, & ſe ſpargūt in digitos } .i. ad ſimilitudinem uenarū, quæ procedunt ad manus, hinc. i. & a manu ſe ſpargunt in digitos. deinde oſtendit quo modo ex uenis illis magnis deuenitur ad aures, & dicit { cōplures etiam tenues } .ſ. uenę { de eiſdē illis } .ſ. primis uenis magnis, quas diximus oriri a uentriculo { ad uentrem } .i. uentriculum { & coſtas ſparſæ obrepunt } .i. diſcurrunt, quæ ſunt admodū tenues, & admodū capillares { quæ } deinceps { porrectæ per iugulum petunt caput, apparentq; craſsiuſculæ in ceruice } .i. in collo { quarū extrema } .i. partes ultimæ { fiſſura multiplici } .i. ramificatione plurima { permeant per caput } hoc pacto. ſ. { dextra dextrorſum } .ſ. uerſus aurē dextram { ſiniſtra ſiniſtrorſum } uerſus .ſ. aurem ſiniſtram, atq; .i. quouſq; { ad aurem deſinunt } deinde exponit quomodo uenæ colli paruę, quæ ſunt aliæ a uena magna, quæ in collo eſt, & quæ deſcendunt ab illis capitis, ueniant ad ſcapulas, & ad manus, & dicit { ſunt præterea uenæ collo cōmiſſæ } .i. cōiunctæ { paulo minores } magna uena, quæ in collo eſt, deriuatę. ſ. a uenis capitis { utroq; ex latere trāſeūtes } .ſ. dextro, atq; ſiniſtro { ad quas plurima pars illarū } .ſ. uenarū, quæ { capitis } ſunt { contendit } .i. procedit atq; riuat { quæ immerſæ per iugulū } .i. quæ profunditate interius per iugulū { mittant alias } .ſ. uenas { ad ſcapulas } .i. ſpatulas { & manus } & ſic ſubmerguntur in iugulo, & ſurgunt in ſcapulis & manibus. deinde oſtendit eſſe penes uenas magnas hepatis, & ſplenis uenas paruas, quæ tangi ſolent, cū apoſtema fit, & dicit { apud lienariam etiā, & iecorariā } .ſ. uenas { aliæ paulo minores apparent } .ſ. uenæ { quibus adigere cultellum ſolemus } .i. quas ferire, & parturire lanceola ſolemus { quoties aliquid ſub cute affligit } .i. quoties aliquod apoſtema ſanguineum ſub cute ſubnaſcitur. At { ſi quid } .i. ſi aliquod apoſtema ſanguineū infeſtat circa uētrē } utputa in coſtis { ſanguinē ex iecoraria, & lienaria mittimus } .i. detrahimus. ex iecoraria quidem, cū apoſtema fit in coſtis, ex lienaria uero, cū fit in liene. Deinde oſtendit eſſe uenas paruas ſimul cum magnis in ipſis mãmis, & dicit { quinetiam hinc } .i. a uenis lienarijs, & iecorarijs { ad mãmas aliæ } .ſ. minores { pertinēt } .i. pertingunt, aliæ dico a uenis maioribus, quæ in mãmis ſunt. deinde oſtēdit quo nam modo de hepatica, & ſplenetica ramificentur uenæ ad teſtes, & dicit { ſunt item, quæ de utraq; perferantur } .ſ. de ſplenetica, & hepatica { ad teſtes tenues } .ſ. { per dorſi medullā } iterū oſtēdit eſſe alias ab eiſdē rameſcētes ad rhenes, & ad teſtes, & dicit { atq; etiā aliæ } .ſ. uenæ minores ſunt { quæ ſubditę cuti } .ſ. quaſi occultæ { tendant per carnē ad rhenes, ceſſentq; ad teſtes uiris, ad uterū mulieribus } deinde docet rationem, qua profiſcunt̃ uenę per corpus, & dicit { prodeunt primæ } .ſ. uenæ { a uentriculo } qui eſt origo uenarū ſecundū hanc opinionē { ampliores, tum } .i. deinde { attenuant̃ } .i. fiunt tenuiores { dum de parte dextra in læuam, indeq; } .i. a læua { ad dextrã, quæ ſeminariæ nominantur } Hæ. n. primæ uenæ, quæ dicunt̃ ſeminariæ procedūt tenuiores. affert ſignū, & dicit, nam { ſanguis craſsior a carne ebibit̃ } .i. ſorbet̃ { ſed cū ad hæc loca } .i. ad has uenas ramificatas { deuenerit, tenuis reddit̃, & calidior, & ſpumoſus } igitur uenæ hæ ſunt tenues, ſanguis uero carnis craſsior, qa uenit ex uenis magnis. uel fortaſſe hoc non eſt ſignū eius, quod dixit, ſed eſt differētia īter ſanguinē carnis, & ſanguinē harū uenarū. nã ſanguis carnis eſt craſſus, ſanguis harū uenarū tenuior, calidior, & ſpumoſior. & hæc expoſitio Epheſii eſſe vr̃. Tūc epilogat, & dicit { Syēneſis ac Diogenes ita } .ſ. ſcripſerūt de uenis.

Polybius hæc. uenarum paria quatuor habentur, primum, quod a ſincipite ortum tendit per CAP. 3. ceruicem, ſumma perreptans latera ſpinæ ad clunes, & crura. deinde per tibias ad malleolos exteriores, & pedes. Quamobrem doloribus dorſi & coxarum de poplitibus, malleiſue exteris ſanguinem mitti ſolitum eſt.

Cum dixiſſet Syēneſis, & Diogenis ſentētias de uenis, nunc narrat ſentētiam Polybij medici, qui aſſerit uenas omnes, quæ per uniuerſum corpus propagant̃, oriri ex quatuor paribus uenarū, quæ ſunt uenæ magnæ, primę, atq; ſeminariæ. unde dicit { Polybius } .ſ. Medicus { hæc } ad uerbū. ſ. de uenis ſcribit { uenarū } γένη. i. { paria } ut exponit Theodorus, uel iuga, ut exponit uetus translator, uel genera { quatuor habent̃ } deinde per ordinē ea narrat, & aſsignat loca, ẽ quibus ortū habent, & dicit { primū quod a ſincipite } .i. a parte poſteriore capitis { ortū tendit per ceruicē } colli { ſumma } .i. deforis ſuprema { latera ſpinę } hincinde. ſ. { perreptans } .i. pergens { ad clunes } .i. ad uertebra { & crura, deinde per tibias } perreptans { ad malleolos } .i. cauillas { exteriores, & pedes } & affert

ſignũ ex remedio, quod Medici cõſueuerunt facere in doloribus dorſi, & coxarũ. per quod remediũ aſsignat cauſam, quare uena, quę eſt in poplitibus, & malleolis, feriatͤ, & dicit { quã obrẽ doloribus dorſi, & coxarũ { maximæ qui pẽdent ad humore ſanguineo, uel ab humore, cui ſanguis eſt pmiſtus { de poplitibus } .i. de uenis poplitũ { malleiſue exteris } .i. & de uenis calcaneorũ { ſanguinẽ mitti ſolitũ eſt } eſt aũt poples, ut ſuperius diximus, ps oppoſita genui, quę curuatͤ, malleolus uero cauilla eſt, pars aũt malleoli extera, pars calcanei exterior eſt.

Iugulariæ. σφαγίτιδες.

Secundum uenarum par de capite circum aures per ceruicem, qua iugulariæ dictæ ſunt, intus propter ſpinam, & lumbos ad teſtes, & femora perfertur, atque per poplites, & tibias tendit ad interiores malleolos, & plantas. Quapropter doloribus lumborum, & teſtium ſanguinem ex poplitibus, aut malleolis mittimus.

Cum aſsignaſſet primũ par uenarũ, quod a parte poſteriore capitis oritur, nunc aſsignat ſecundũ par, quod oritur a lateribus capitis iuxta aures. ſ. ſub oſsibus, quæ Medici petroſa dicunt, & dicit { ſecũdũ uenarum par de capite circũ aures } .ſ. a locis, quæ ſunt ſub oſsibus petroſis { per ceruicẽ } .i. collum parte. ſ. { qua iugularię } grę̨ce σφαγίτιδες { dictæ ſunt, intus propter ſpinã } .i. iuxta uel ſecus ſpinã & lumbos quaſi occultũ { ad teſtes, & femora } .i. coxas { perfertur: atq; per poplites, & tibias tendit ad interiores malleolos & plantas } .i. ad partes interiores cauillarũ, & plantarum. hinc affert remedium ad dolorem lumborum, & teſtium, & dicit { quapropter doloribus lumborum & teſtium } pendentibus ſcilicet a ſanguine, uel ab humoribus, cũ quibus eſt permiſtus ſanguis { ſanguinem ex poplitibus, aut malleolis mittimus }

Tertium par uenarum a temporibus per ceruiçem ſub ſcapulis porrigitur ad pulmones. & altera de parte dextra in ſiniſtram pergens mammam ſubit, & ad lienem, rhenemque deſcendit. altera de ſiniſtra in dexteram procedens a pulmonibus mammam ſubit, mox iecur petit & rhenem, utraque poſtremo ad teſtes deſinit.

Cũ aſsignaſſet ſecundum uenarũ par, quod oritur ſub oſsibus petroſis, nũc aſsignat tertiũ, & dicit { tertiũ par uenarũ } hñs. ſ. ortũ a tẽporibus { p ceruicẽ } .i. collũ { ſub ſcapulis } .i. ſub alis { porrigitͤ ad pulmones } ubi ſcinduntͤ { & altera } .ſ. earũ de pte dextra in ſiniſtrã pgẽs mãmã } .ſ. ſiniſtrã { ſubit, & ad lienẽ, rhenẽq; deſcẽdit } ſiniſtrũ. ſ. { altera } uero. ſ. earũ { de ſiniſtra ĩ dextrã pcedẽs mãmã ſubit } dextrã. ſ. { mox } deſcẽdẽs. ſ. a mãma { iecur petit, & rhenẽ } .ſ dextrũ, & tandẽ { utraq; poſttemo ad teſtes deſinit } hactenus de tertio pari.

Clauicula. κλεὶς Clauis. Furcula. Subala. μασχάλη. Mala. Gena. Axella.

Quartum par, ortum parte priore capitis, & de ſede oculorum, ſub ceruice ad humerorum clauiculas deuenit, unde per lacertos ad agilem, mox per cubitos, ad uolã, & digitos. ad ſubalas etiã de humero propaginem mittit, quę coſtas perreptat, dum altera ad lienẽ, altera iecur perueniat. deinde utraq; eminens per uentrẽ, ad genitale deſinit.

Lacertus. Agilis.

Vltimo aſsignat quartũ par uenarũ, & dicit { quartũ par } uenarũ. ſ. { ortum parte priore capitis, & de ſede oculorũ ſub ceruice } .i. ſub collo { ad humerorũ clauiculas deuenit } clauicula græce κλείς, latine etiam furcula: eſt. n. furcula pars humeri, ſub qua ſubala eſt { unde } .i. e quibus clauiculis { per lacertos } .ſ. brachiorũ deuenit { ad agilẽ } eſt. n. lacertus pars brachij, quæ eſt inter cubitũ, & humerum, quæ proprie brachium dicitur. per agilẽ uero intelligit interiorem brachij flexuram, quæ in beſtijs, ut ſuperius diximus, ſuffrago dicitͤ { mox per cubitos } .ſ. circũuoluendo { ad uolã, & digitos } .ſ. pertingit. & per cubitos, itelligit exteriores brachiorũ curuaturas. deinde oſtendit locũ, ad quem hęc uena mittit propaginem, & dicit { ad ſubalas etiã de humero propaginẽ } .i. ramũ { mittit, quæ } .ſ. propago { coſtas perreptat } Vſus eſt autẽ interpres ſæpe uerbo perreptare, & intelligit paulatim ſerpere, uel pertendere. dico igitur quod coſtas perreptet { dum altera } ſcilicet uena ex illo pari { ad lienẽ, altera ad iecur perueniat } Tunc aſsignat finem, & dicit { deinde utraque eminens per uentrem } .i. uentriculum { ad genitale deſinit } Ex ijs perſpicuum illud, quod Hippocrates ſcribit de uenis, in libro de natura humana, eſſe Polybij, & non ſuum.

Hæc fere ſunt, quæ a cæteris medicinæ authoribus dicta accepimus. nec deſunt naturæ interpretes, qui tametſi non tractauerunt de uenis accuratius, perinde, ut Medici, tamẽ omnes earum ortum a capite, atque cerebro deducunt, quod error eſt. cum itaq; perdifficile ſit uenarum examẽ, ſolis in ſtrãgulatis animalibus iã ante extenuatis effici poteſt, ut ſatis percipiat, cui hæc res curæ ſit.

Cum narraſſet opiniones medicorũ ueterum de uenis, nunc primo epilogat illas, & dicit { Hæc fere ſunt, quæ a cæteris medicinæ authoribus dicta accepimus } dixit { fere } quia nõ omnes opiniones, quæ de uenis habentur ab antiquis, ſunt hæ, ſed quaſi omnes, quoniã aliæ non ſunt narratione dignę. deinde affert breuibus opiniones philoſophorũ naturalium, quas falſas eſſe accipit, & dicit { nec deſunt naturæ interpretes } .i. phyſici { qui tam etſi nõ tractauerunt de uenis accuratius perinde } .i. ita { ut medici, tamen omnes } .ſ. tales phyſici { earũ ortum a capite, atq; cerebro deducunt, quod error eſt } quem errorem nõ demonſtrat, quoniã hic hiſtoricus eſt, ſed in libris de partibus accuratius pertractabit. Deinde breuibus tãgit regulam cognoſcendi rationẽ uenarũ, aſſerens q; ſi animal macie extenuetͤ per inediã, deinde ſtranguletͤ celerius, facilius poterunt uenę diſpici, & dicit { cũ itaq; perdifficile ſit uenarũ examen } .i. contẽplatio { ſolis in ſtrangulatis } .i. ſuffocatis { animalibus iam ante extenuatis } inedia. ſ. uel morbo { effici põt, ut ſatis } eas. ſ. { percipiat } ille. ſ. medicus, & phyſicus { cui hæc } res. ſ. contẽplatio uenarũ { curæ ſit } nec alio modo facilius uenæ cognoſci poterunt dixit aũt { in ſtrãgulatis animalibus } quia Ariſt. non ſolũ de homine uenarũ contemplationẽ facit, ſed animaliũ omnium, quæ uenas, & ſanguinem habent. dixit { iam ante extenuatis } quoniam in extenuatis uenæ ſunt ſenſibiliores. in pinguibus enim uix uenæ percipi poſſunt.

Sed natura uenarum ita ſe habet, duæ intra thoracem uenæ continẽtur ſpinæ appoſitæ, quarum maior partem priorem adit, minor poſteriorem, & maior dextram potius ſedem obtinet, minor ſiniſtram, quam aortam nõnulli uocant, eo q; neruoſa eius pars cõſpici uel in mortuis potuit.

Thon θώρα Pects

Cũ adduxiſſe opiniones aliorũ de uenis, nũc inducit hiſtoriã naturalẽ, quæ habetͤ de uenis ſecundũ propriã opinionẽ, & dicit { Sed natura uenarũ } .i. ſed naturalis hiſtoria de uenis { ita ſe hẽt } uidelicet { duæ intra thoracẽ uenæ cõtinentͤ ſpinæ appoſitę } iuxta ſpinã. ſ. intus altera. ſ. maior, altera minor { quarũ maior partẽ priorẽ adit, minor poſteriorẽ, & maior dexter potius ſedẽ obtinet, minor ſiniſtrã quã aortã nonnulli uocant, eo q; neruoſa eius pars conſpici uel } .i. etiam { in mortuis potuit } uena. n. hæc dicitur aorta, quia conſpectior ἀπὸ τοῦ ὁρᾶν .i. a uidendo dicta, quoniã cum neruoſior ſit, etiam in mortuis uidetur. non enim celeriter ita aboletur, ueluti cæteræ.

Ambæ ex corde originem ducunt, tranſigunt enim totæ cætera uiſcera, per quæ tendunt, ſuam ſeruantes naturam, ut nihil cõtrahant detrimenti, quo minus & ſint uenæ, & appellẽtur. Sed cor non eodem permeant modo: uerum ei tanquam

ſuæ

ſuæ parti continuantur, magiſq; ea, quæ prior, & maior eſt. Situ autem tali oriuntur ut altera ſupra, altera infra ſit, & cor inter eas poſitũ amplectant.

Cũ narraſſet uenas, nunc narrat earum ortũ, & dicit { Ambæ ex corde originem ducunt } deinde declarat, quo modo uenæ ipſæ illæſæ tranſigunt uiſcera, & dicit { tranſigunt enim } .i. tranſabeunt & permeant { totæ } .ſ. cum omni ſua integritate { cætera uiſcera per quæ tẽdunt ſuam ſeruantes naturã } .i.. illæſæ adeo { ut nihil } .ſ. ex illo tranſitu contrahant detrimenti, quo minus } .i. quo non { & ſint uenæ, & appellẽtur } .ſ. uenæ. Venæ igitur huiuſmodi nihil damni patiuntur, nihil etiam damni faciunt, dum peruagãtur per omne corpus. deinde narrat huiuſmodi uenas non tranſabire per cor, ſed ad illud eſſe coniunctas & quaſi radicibus ſuis nixas; & dicit { ſe cor non eodem permeant modo } quo .ſ. cætera uiſcera { uerum ei } .ſ. cordi { tanquam ſuæ parti } .i. ſuæ radici { continuantur } uerba uero græca ſunt hæc, ἡ δὲ καρδία, ὥσπερ μόριον αὐτῶν ἐστι .i. { cor autem ut pars ipſarum eſt } .ſ. eis continua. Theodorus uero aliter ſuo ſenſu tranſtulit. Deinde ſubdit quæ uenarũ magis, quæue minus cordi continuetur, & dicit { magiſq; ea } .ſ. uena cordi cõtinuatur { quæ prior, & maior eſt } deinde de modo ortus uenarum, & de ſitu in corde ſubdit { ſitu autem tali oriuntur ut altera ſupra } .ſ. cor { altera infra ſit & cor inter eas poſitum amplectatur }

Habent intra ſe corda ſinum triplicem, ſed magnitudine uaria. Minutiſsimorum enim animalium ſinus arctiores ſunt, ita ut unus, qui amplior eſt, uix conſpici poſsit. Reliqui ſenſum effugiant. mediorum animalium ſecundus etiam conſpicuus eſt. Maximorum perſpici omnes poſſunt. & cum priorem in partem cor ſuo mucrone ſpectet, ut dictum eſt, ſinus q amplisſimus eſt, dextrum, ſupremumque recipit ſitum. Minimus ſiniſtrum, mediocris medium. Qui autem maximus inter eos eſt, hic longe reliqui ambobus amplior eſt. Omnes tamen ad pulmonem foramine ſpectant perpetuo, ſed propter exiguitatẽ meatuum latet, præterquam in uno.

Cum narraſſet ortum uenarum generatim, nunc narrat ſinus, ut ex his ueniat ad narrandum ortum uenarum ſpeciatim, & dicit { Habent intra ſe corda ſinum triplicem, ſed magnitudine uaria } .i. ſed non eiuſdem magnitudinis. deinde exponit in quibus ſinus cognoſcuntur, & in quibus non, & dicit { minutiſsimorum enim animalium ſinus arctiores } .i. paruiores { ſunt, ita ut unus, qui amplior eſt, uix cõſpici poſsit, reliqua } præ ſua .ſ. exiguitate { ſenſum effugiant. Mediocrium animalium } non ſolũ primus, ſed { ſecundus } ſinus .ſ. { etiam conſpicuus eſt. Maximorum } .ſ. animalium { perſpici omnes } .ſ. ſinus { poſſunt } nam ſinus in grãdioribus ſunt grandes, & in paruioribus parui. deinde de ſitu cordis, & ſinũ ſubdit { & cum priorem in partẽ cor ſuo mucrone } .i. ſuo acumine { ſpectet, ut dictum eſt, ſinus, qui ampliſsimus eſt, dextrum, ſupremumq; recipit ſitũ, minimus } recipit .ſ. ſitum { ſiniſtrum mediocris medium } deinde comparat ſinus inuicem, & ad pulmonem, & dicit, ſinus { autem qui maximus inter eos eſt, hic longe reliquis ambobus } .ſ. ſimul { amplior eſt. omnes tame ad pulmonem foramine ſpectant perpetuo } id eſt cõtinuato { ſed propter exiguitatem } atq; anguſtiam { meatuũ latet } ſcilicet foramen { præterquam in uno } id eſt præterquam in ſinu maximo; cuius foramen conſpicuum eſt.

Oritur ex ampliſsimo ſupremoque ſinu, uena maior, & in dextris. mox per medium ſinum formam recipit uenæ, utpote cum ipſe cordis uentriculus, uenæ particula ſit, in qua ſanguis reſtagnet. aorta de ſinu medio exit non eodem modo, ſed per fiſtulam multo arctiorẽ init ſocietatem. & cũ uena maior per cor, aorta a corde tendit. uena itẽ ipſa maior mẽbrana, & cute conſtat. aorta arctior eſt, & uehemẽter neruoſa, deductaq; longius hoc eſt ad caput, aut ad imas partes, in anguſtũ admodum coartatur, ac nerui naturam ex toto accipit.

Cum de ſinibus, & de ortu uenarum generatim, nunc ſpeciatim agit, de ortu uenarum, & dicit { Oritur ex ampliſsimo, ſupremoq; ſinu uena maior, & in dextris } Sinus enim ſupremus eſt in dextris. ergo uena maior oritur in dextris cordis. deinde exponit per quem ſinum accipit formam uenæ, & dicit { mox } .i. deinde { per medium ſinum } uena ipſa maior .ſ. { formam recipit uenæ } cuius rationem affert & dicit { utpote cum ipſe cordis uentriculus } .ſ. medius { uenæ } .ſ. maioris { particula ſit } ergo uena maior per ſinum medium recipit formam uenæ. eſt igitur ſinus medius maioris uenæ particula { in qua ſanguis reſtagnet } .i. immoretur. deinde de ortu uenæ aortæ ſubdit { aorta de ſinu medio exit, non eodẽ modo } ut .ſ. magna oritur a ſinu magno { ſed per fiſtulam multo arctiorem init ſocietatem } .i. communicatur corpori. deinde aſſignat aliam differentiam inter uenam magnam, & aortam, & dicit { & cũ uena maior per cor } .ſ. tendat { aorta } nõ tendit per cor, ſed { a corde tẽdit } in reliquum corpus. deinde addit aliã drĩam ex parte materiæ, ubi cõplicat plures alias differentias, & dicit { uena item ipſa maior mẽbrana, & cute cõſtat } & ſic eius materia eſt cutea membrana { Aorta arctior eſt, & uehementer neruoſa } ergo conſtat neruoſa cute. & quia dixit { arctior } dedit intelligere aliam differentiam, nam uena magna eſt laxior. & cum dicit { deductaq; longius, hoc eſt ad caput, aut ad imas partes: in anguſtum admodum coartatur, ac nerui naturam ex toto accipit } .ſ. ubi deſinit, dedit intelligere duas alias differentias, quarum prima eſt quòd aorta ſit longa, uena maior non ita longa. Secunda quòd aorta deſinat in neruum, at uena maior in carnem.

Pars prima uenæ maioris ſurſum a corde proueniens tendens ad pulmonem, & ad coniunctionem aortæ, cũ uena maior magna exiſtat, bipartito ſcinditur. adit alterum membrum pulmones, alterũ ſpinam, & uertebram colli nouiſsimam. rurſus membrum, quod pulmonem adit, bipartito ſe ſcindit. quia pulmo in duas partes diſcretus eſt. deinde ſingulas fiſtulas, ſingulaque foramina ſubit, amplior ampliora, arctior arctiora: ita ut pars nulla ſit ſine foramento, & uenula: quanquam poſtrema diminutionum præ ſua exiguitate uiſum effugiunt. Quo fit, ut pulmo omni ex parte refertus ſanguine uideatur. Hos autem uenæ meatus induci ſupra fiſtulas ex arteria pertinentes; certũ eſt. Membrum alterum, quod ad ſpinam, & colli uertebram diximus tendere, per ſpinã ipſam porrigitur, quam uenã etiam Homerus notat, cũ ait;

Venamque inciderat omnem
Quæ per dorſa means ceruices fertur ad imas.

Hinc uenulæ ſingulæ ad ſingulas coſtas, & uertebras feruntur. ſinditur etiã bipartito hæc eadẽ uena iuxta uertebras, quæ ſupra rhenes poſita ẽ. ita hæc membra uenæ maioris in ramos ſparguntur.

Cum aſsignaſſet differentias inter uenam maiorem, & aortam, nunc primo agit de proceſſu uenæ maioris ad pulmones, & ſpinam, & ad alia mẽbra, & dicit { pars prima uenæ maioris ſurſum a corde proueniens } .i. proueniens a parte ſuprema cordis, quæ, ut diximus, eſt in dextris { tendens ad pulmonem, & ad coniunctionem aortæ } .i. & ad locum, ubi coniun

gitur cum aorta, nam in pulmone uena maior coniungitur cũ aorta, ut dicemus { cũ } hæc.ſ. { ueua maior magna exiſtat } & capax.ſ.diuiſionis { bipartito } .i.ſecũdũ duas partes { ſcinditur } deinde diſtribuit membra diuiſionis, & dicit { adit alterum membrum } .i.altera uenę maioris pars { pulmones } utitur autem interpres uerbo pulmones in plurali, cum Ariſtoteles in græco utatur in ſingulari, quoniam pulmo geminus uidetur, modo ſingularis numerus in gręco capit nonnunquam pluralem, & dualem, non autem ſingularis numerus in latino, & ideo Theodorus utitur nomine pulmo plerunꝗ in plurali numero, raro uero in ſingulari. deinde diſtribuit aliud mẽbrũ, & dicit { alterum } .ſ. membrum uenæ maioris adit ſpinam { & uertebram colli nouiſsimam } .i.ultimam. deinde diſtribuit membrum, quod adit pulmones, & dicit { rurſus membrum, quod pulmonem adit, bipartito } .i.in duas partes { ſe ſcindit. quia pulmo in duas partes } quaſi in duos pulmones { diſcretus eſt } deinde demonſtrat quo nam modo pulmo ſe habet ad ramos uenæ maioris, qui ad ipſum peruenerunt, & dicit { deinde } pulmo.ſ. { Singulas fiſtulas, ſingulaꝗ foramina } .i.ſingulos meatus uenales { ſubit } & { amplior } .ſ.pulmo { ampliora } .ſ.foramina ſubit, & { arctior, arctiora: ita ut pars nulla } pulmonis.ſ. { ſit ſine foramento, & uenula } .i.ſine meatu uenali { quanquam poſtrema diminutionum } .i.ultimæ partes, atꝗ extremitates { uiſum effugiunt } Tunc concludit qualis ſit pulmo ad ſanguinem, & dicit { quo fit, ut pulmo omni ex parte refertus ſanguine uideatur } deinde declarat meatus uenales uenæ maioris quo nã modo ſe habeant ad meatus arteriales, qui ſunt in pulmone uel in alio quouis membro, ex arteria aorta, & dicit { hos autem uenæ } .ſ.maioris { meatus } qui.ſ.in pulmone ſunt, uel in alio quouis membro induci ſupra fiſtulas } .i. ſupra meatus { ex arteria pertinentes } .i.continuantes { certum eſt } & ad uiſum patet. deinde agit de altero membro .i. de altera parte maioris uenæ ad ſpinam, & uertebram colli tendente, & dicit { membrum alterum quod ad ſpinam, & colli uertebram diximus tendere, per ſpinam ipſam porrigitur } atque pertendit, quod probat authoritate Homeri qui doctus phyſicam etiam erat, & dicit { quã uenã etiam Homerus notat } in his uerſibus { cũ ait }

ἀπὸ δὲ φλέβα πᾶσαν ἔκερσεν,
ἣ διὰ νῶτα θέουσα διαμπερὲς, αὐχέν᾽ ἵκανεν. id eſt

Venamque inciderat omnem,
Quæ per dorſa means ceruices fertur ad imas.

Eſt enim hemiſtichium ipſius ſcilicet Homeri, & plenus uerſus. deinde oſtendit quo nam modo ab hoc membro fiat diſtributio in coſtas, & dicit { hinc uenulæ ſingulæ ad ſingulas coſtas & uertebras } id eſt ſphodylos { feruntur } deinde innuit aliam maioris uenæ fiſsionem, & dicit { ſinditur etiam bipartito hæc eadem uena } .ſ.maior { iuxta uertebram, quæ ſupra rhenes poſita eſt } deinde epilogat, & dicit { ita hæc membra uenæ maioris in ramos ſparguntur } ſubaudi, ut dictum eſt.

Sed rurſus parte ſuperiore, qua ex corde protendit ſciſſa numeroſiore uenarum propagine, duo petit loca. Quippe quæ alias in latera, & humeros mittat, quę mox per alas homini ad manus ferũtur, quadrupedibus ad pedes priores, auibus ad alas, piſcibus ad pinnas, quæ parte prona continentur: quarum uenarum capita, iugulares, qua primum ſcinduntur, appellamus. Sed qua ſciſſæ ceruicem ſubeunt, iuxta pulmonũ arteriam tendunt. Quibus interdum foris apprehẽſis, corruũt homines, ſenſibus ereptis, & palpebris compreſſis. ita uero porrectæ amplexæque per intermedium arteriam, ad interuallum aurium feruntur, qua maxillæ faucibus coeunt.

Cum locutus ſit de uena maiore, & illius ramos apte diſtribuiſſet, nunc alteram de eadem uena maiore repetitionem facit, & dicit { Sed rurſus parte ſuperiore, qua } .ſ.uena maior { ex corde protendit, ſciſſa numeroſiore uenarũ propagine } id eſt ramificatione maiore, nam pars illa ſuperior, qua uena maior uenit ex corde, eſt quæ ſcindit̃ in plures ramos, ſciſſa ergo illa parte in plures ramos, uena maior { duo petit loca } ſcilicet principaliter, nam longa plura petit non principaliter. cuius rationem dicit { quippe quæ } .ſ.uena maior { alias } ſcilicet uenas minores { in latera, & humeros mittat. quæ mox } id eſt, quæ deinde { per alas homini, ad manus feruntur: quadrupedibus ad pedes priores, auibus ad alas, piſcibus ad pinnas, quæ parte continentur prona } .i.dorſali: deinde narrat uenarum huiuſmodi capita iugulares dici, ubi primo ſcinduntur, & dicit { quarum uenarũ capita iugulares appellamus } parte { qua primũ ſcinduntur, ſed } parte.ſ. { qua ſciſſæ ceruicem } id eſt collum { ſubeunt, iuxta arteriam pulmonum tendunt } deſcendunt enim & iuxta pulmonariam arteriam tendunt. deinde reddit cauſam obiter, quare homines corruant nonnunquam, ereptis ſenſibus, & palpebris compreſſis, & dicit { quibus } .ſ.iugularibus { foris apprehenſis } .i. conſtrictis { corruunt homines } .i cadunt homines in terram { ſenſibus ereptis, & palpebris compreſsis } quaſi attoniti, & exanimes. quoniam & Medici dicunt compreſsione harum uenarum ſpiritus animales prohibentur moueri a corde ad cerebrum: & a cerebro ad membra motus, & ſenſus. deinde quo diuertantur uenæ eiuſmodi, exponit, & dicit { ita uero porrectæ, amplexæꝗ per intermedium arteriam } .i.ſub cute proficiſcentes amplectuntur aortam: & ultra progredientes { ad interuallum aurium ferũtur } parte.ſ. { qua maxillę faucibus coeunt } fauces, ut Plinius inquit, ſummum gulæ uocantur. Sunt enim ſuperiores partes gulæ mento propinquæ, ſed inferiores, ubi os anguſtatur in faucibus ſunt foramina duarum fiſtularum cibalis ſcilicet & ſpiritalis, quæ continua humectatione indigent, alioqui ſiccæ exulcerarentur.

Denuo inde ſcindũtur in uenas quatuor, quarum una remeans per collum & humerum deſcendit, & cum priore propagine ad flexum brachij copulatur. Secunda ad palmam, & digitos ceſſat. Tertia de utraque ſede aurium ad cerebrũ pertinet, atque in multos pertenues ramulos ſpargitur, itaque membranam cuſtodem cerebri ſubit. cerebrum autem ipſum omnium expers ſanguinis eſt: nec aliquid uenæ, uel auctioris, uel minoris in id ceſſat. Reliqui rami, qui ab eadem uena mittuntur, partim ambiunt caput, partim ad ſedes ſenſuum, denteſque gracili uenularum ſerie terminanrur.

Cum narraſſet unum ramum uenæ maioris uenire ad locum, in quo maxillæ faucibus coniunguntur, nunc alterã aſsignat ſectionem in quatuor partes ex illo loco, aſſerens ab illo loco uenam maiorem ſcindi in quatuor ramos: quos per ordinem narrat, & dicit { Denuo } .i.iterum { inde } .i.ab eo loco, in quo maxillæ faucibus coeunt rami uenæ maioris { ſcinduntur in uenas quatuor, quarum una remeans per collum, & humerum deſcendit } .ſ.uerſus { & cum priore propagine } uenæ maioris.ſ. quæ uerſus eum locum.ſ. deſcenderat prius { ad flexum brachij copulatur } nec ulterius deſcendit { ſecunda autem } .ſ.pars alia a priore { ad palmam, & ad digitos ceſſat. Tertia } .ſ.uena de quatuor.ſ.ea, quæ { de utraque ſede aurium } .ſ.uenit { ad cerebrum pertinet } .i.continuatur { atꝗ in multos pertenues ramulos ſpargitur, itaꝗ membranam cuſtodem cerebri ſubit } quam dicunt piam matrem. Et quia tu poſſes dicere cur non ſpargitur per cerebrũ, ſicut ſpargitur per membranam cerebri cuſtodem: quaſi reſpondens dicit { cerebrum autem ipſum omnium } .ſ.animaliũ { expers ſanguinis eſt, nec aliquid uenæ uel auctioris } .i.maioris { uel minutioris } .i.minoris { in id } .ſ.cerebrum { ceſſat } .i.deſinit, quare cerebrum omnium animalium eſt exangue. deinde

aſsignat

asſignat quartam partem uenæ auricularis, & dicit { reliqui rami, qui ab eadẽ uena } .ſ. maiore, quæ terminabatur ad interuallũ aurium { mittuntur quarto loco.ſ. { partim ambiunt caput, partim ad ſedem ſenſuum, denteſq; gracili uenularum ſerie terminantur } hæc eſt quadri membris diſtributio uenæ, quæ terminabatur in locum aurium.

CAP. 4. Vena etiam minor, quam aortam diximus nominari, eodem ſpargitur modo in ramos, qui partes uenæ maioris conſequuntur. Verum meatus eius, & uenulæ multo minores ſunt quàm uenæ maioris. Locis a corde ſuperioribus uenas hunc in modum haberi nouimus.

Cum dixiſſet ſparſionem uenæ maioris eorum locorũ, qui ſunt ſupra cor, nunc aſsignat ſparſionem uenæ aortæ eorũ locorum met, & dicit { uena etiam minor, quam aortam diximus nominari, eodem ſpargitur modo in ramos } .ſ. quo ſpargebatur uena maior per loca ſupra cor { qui } rami.ſ. { partes uenæ maioris conſequuntur } quoniam quo tendunt rami uenæ maioris, eo tendunt rami uenæ minoris conſequenter. addit tamen differentiam penes magnitudinem ramorum, & dicit { uerũ meatus eius & uenulæ } qui.ſ. ſparguntur ex aorta { multo minores ſunt quàm } .ſ. meatus & uenulæ { uenæ maioris } Tunc epilogat, & dicit { uenas } quæ.ſ. ſparguntur { locis ſuperioribus a corde, hunc in modũ haberi nouimus } & ſic patet diſtributio earum uenarum, quæ ſunt ſupra cor.

Pars autem maioris uenæ cordi ſubiecta, fertur elatior per ſeptum, quæ applicata tum ad aortam, tum etiam ad ſpinam, mẽbraneis, flaccidiſq; meatibus continetur. mox uena ad iecur ab ea mittitur breuis, ſed lata, de qua multæ ac tenues ſparſæ, in iecur obliterantur. Rami inde ab ipſa iecur tranſigente, duo procurrunt, quorum alter ad ſeptum, & præcordia dicta ceſſat. alter ſupera repetit, ductuſque per alam, ad lacertum brachij dextri ſe porrigit, qua cæteris uenis ſe applicat iuxta flexum interiorem. Quamobrem ſanguine hinc miſſo a medicis dolores iecoris quidam leuari poſſunt.

Cum egiſſet de partibus uenæ maioris, quæ ſunt ſupra cor, nunc agit de inferioribus a corde eiuſdem uenæ partibus, & dicit { pars autem maioris uenæ cordi ſubiecta, fertur elatior } .i. ſublimior { per ſeptum, quæ applicata, tum ad aortam } .ſ. deſcendendo { tum etiam ad ſpinam membraneis, flaccidis } id eſt languidis, minuſq; rigidis, ac uegetis { meatibus cõtinetur } dixit { elatior } quoniam eleuatur in aliquibus locis ſepti, & reflectitur ſupra ipſum { uena ad iecur ab ea mittitur breuis, ſed lata, de qua multæ, ac tenues ſparſæ in iecur obliterant } .i. exterminantur. deinde exponit propagines huius, & dicit { rami inde ab ipſa iecur tranſigẽte } .ſ. per gybbũ { duo procurrunt, quorum alter ad ſeptum, & præcordia dicta ceſſat } .i. deſinit. dixit Ariſtoteles { ſeptum, & præcordia dicta } ut alterum alterius expoſitio ſit. nam, ut ſuperius diximus, ſeptum, & ſeptum tranſuerſum, & præcordia, & cunctus idem eſt. deinde exponit alterum ramum, & dicit { alter ſupera repetit } .i. iterum redit ad ſuperiores partes { ductuſq; per alam ad lacertum brachij dextri ſe porrigit } parte.ſ. { qua cæteris uenis ſe applicat iuxta flexum interiorem } uocatur iecoraria ſiue hepatica. Tunc concludit de qua uena hauriatur ſanguis pro iecinoris doloribus, & dicit { quamobrem ſanguine hinc miſſo a medicis, dolores iecoris quidam leuari } id eſt alleuiari { poſſunt } potiſsimum qui ſunt ex plenitudine ſanguinis.

Pars altera uenæ eiuſdem breuis quidem, ſed craſſa, latus petit ſiniſtrum, porrigitq; ad lienem, quem ſparſa in ramulos ſubit, itaque aboletur.

Cum aſsignaſſet unam partẽ uenæ maioris, quæ petit dextrum latus, nunc aſsignat ſecundam & dicit { pars altera uenæ eiuſdem breuis quidem, ſed craſſa, latus petit ſiniſtrum, porrigitq; ad lienem, quem } .ſ. lienem { ſparſa per ramulos ſubit, itaque aboletur } ibi, & exterminatur. Hæ ſunt duæ partes maioris uenæ cordi ſubiectæ.

Quinetiam ab eadẽ maiore propago pari modo ad lacertum ſiniſtri brachij mittitur. Sed quæ ad brachium dextrum procedit, eadem quæ pertingit ad iecur eſt. Hæc uero diuerſa ab ea, quæ ad lienem pertinet, eſt.

Cum egiſſet de uena, quæ petit ſiniſtrum, nunc agit de propagine uenæ maioris, quæ etiam petit ſiniſtrum. Eſt enim propago aliud a uena, & dicit { Quinetiam ab eadem maiore } uena.ſ. ſubiecta cordi { propago pari modo ad lacertum ſiniſtri brachij eſt a cubitu ſurſum tendens. deinde aſsignat quandam differentiam, & dicit { ſed quæ ad brachium dextrũ procedit, eadẽ eſt } cum illa.ſ. { quæ protingit ad iecur } ſic concidit cum iecoraria { Hæc uero } .ſ. quæ ad ſiniſtrum peruenit { diuerſa eſt ab ea, quæ ad lienem pertinet } & ſic non cõcidit cum lienaria.

Aliæ itẽ a uena maiore duæ propagantur, quarum altera ad omentum, altera ad id, quod pancreum, appellatum eſt por igitur: de qua complures uenæ per lactes tẽdunt, quæ omnes in unam deſinunt uenam grãdem, per totum inteſtinum, & uentriculum ad gulam uſque porrectam, quæ & ipſa ramos de ijs, quas perreptat partibus, ſpargit complures. *Pancreum.* παγκρέας

Iterum notat alias uenas porrectas a maiore, & dicit { Aliæ item a uena maiore duæ propagantur } .ſ. quæ cordi ſubiecta eſt { quarum altera ad omẽtum, quod barbarice Zirbum dicunt { altera ad id, quod } ſubaudi a carne { pancreum } græce, latine totum caro { appellatum eſt, porrigitur } inteſtinũ, quod eſt, pancreũ, uẽtriculus eſt, qui totus carneus eſt: ut ſuperius dixit { de qua } .ſ. uena pancrei { complures uenæ per lactes } .i. meſenterium { tendunt, quæ omnes } .ſ. lactium uenæ { in unam deſinunt uenam grandem porrectam per totũ inteſtinum, & uentriculum uſque ad gulam: quæ & ipſa complures ramos ſpargit de ijs partibus, quas perreptat } id eſt paulatim ſerpit.

Vtraque igitur tam maior quàm aorta rhenum tenus una atque perpetuo tendit. Hic capitibus uenarum potius adhæreſcunt, finduntur que bipartito uelut in literam lambda utraque, uergitque magis in partem poſteriorem corporis uena maior quàm aorta.

Ex ijs, quæ dixit de uena maiore, & aorta, cõcludit quo nam modo aorta & uena maior ad rhenes ſe habẽt } & dicit { utraque igitur tam maior } .ſ. uena { quàm aorta rhenum tenus } .i. iuxta rhenes { una atque perpetua } .i. continuata { tendit } deinde ubi copulantur, & dicit { hic } .ſ. in rhenibus { in capitibus rhenum } .i. in loco, ubi rhenes incipiunt { potius adhæreſcunt, finduntur que bipartito } .i. diuiſione in duo membra, { uelut in litera lambda utraq; } quæ.ſ. eſt talis Λ apud græcos. aut, ut ſuppleuit Theodorus, in V literam inuerſam. litera lambda eſt L, & habet apud græcos talem figuram Λ, uetuſto deſcribendi charactere. nam nouo more ſcribitur hoc pacto λ: quam ſi inuertas, facies V literam latinam. propterea Theodorus illud ſuppleuit. quoniam ſi aorta, & uena maior, quæ coeunt in rhenibus, cõparentur ad coxas, ſe habet, ut litera græca Λ. Si comparentur ad partes ſuperiores, ſe habent ut litera latina V. & ob eam rem Theodorus ſuppleuit. deinde addit aliquantam differentiam ex parte ſitus, & dicit { uergitq; magis in partem poſteriorem corporis uena maior quàm aorta }

Spinę annecti aortam potiſſimum circa cor uenulis prætenuibus, & neruoſis notum eſt. ducitur eadem de corde nimirum amplitudine inſigni. ſed procedẽs arctior, atq; neruoſior euadit. Mittit ea quoq; ad lactes ramos, quemadmodum maior, uerum lõge minores. Perangustos enim & febris proximos. quippe quos extenuatos in fibras cauas tamen ceſſare aduertimus. at ad iecur, & lienem nulla ab aorta pertinet uena. Rami autem illi, in quos venam ſcindi utranq; dixi, ad coxam utranq; proficiſcuntur: atq; os ipſum attingunt. ad rhenes etiam a maiore, aortaq; uenæ deueniunt, ſed cauum non ſubeunt rhenum, uerum in corpus eorum aſſumuntur.

Nunc de cõnexione aortæ agit, & dicit { Spinæ annecti aortam potiſſimum circa cor } .i. circa partes propinquas cordi, { Prætenuibus uenulis & neruoſis notum eſt } deinde exponit formam progreſſus illius, & dicit { ducitur eadem de corde nimirũ amplitudine inſigni } .i. notabili { ſed procedens arctior, atq; neruoſior euadit } & ſic aorta in ſuo progreſſu anguſtiatur aſſidue, & neruoſior fit. Deinde exponit ramificationes, & dicit { mittit ea quoq; ad lactes ramos, quemadmodũ maior, uer; lõge minores } qđ exponens dicit, mittit { enim } ramos .ſ. { peranguſtos, & proximos fibris } .ſ. quantum ad tenuitatem: cuius rationẽ ab experientia ſubdit dicens { quippe quos extenuatos in fibras } & cãpillamenta { cauas tamen ceſſare aduertimus } deinde quonam modo cum liene, & iecinore ſe habeat, ſubdit { at ad iecur & lienem nulla ab aorta pertinet } .i. continuaẽ { uena } nullus quoq; ramus mittitur. Deinde quomodo rami utriuſq; uenæ ſe habeant ad rhenes & ad coxas ſubdit { rami autem illi, in quos utranq; uenam } .ſ. maiorem & aortam { ſcindi dixi, ad utrãq; coxam proficiſcuntur, atq; } ita ut { os ipſum attingant. ad rhenes etiam a maiore, aortaq; uenæ deueniunt, ſed cauum } .i. cõcauitatem { rhenum non ſubeunt } .i. penetrant { uerum in corpus eorum aſſumuntur } & eorum in naturam abeunt.

Necnon alij duo meatus ab aorta ualidi, & perpetui ad ueſicam procedunt, atq; etiam alij de cauo rhenum eodem ueniunt, qui nihil commune cum uena maiore ſortiuntur. Singulis item rhenibus de medio uenæ exorſæ, cauæ, neruoſæq; iuxta ſpinam ipſam per uenas ſe porrigunt. Mox in coxam utranq; conduntur, ac deliteſcunt. Deinde denuo porrectæ in clunes apparent. quarum & ipſarum postrema, ut in ſexu uirili ad ueſicam, genitaleq; conijciuntur, ſic in fœmineo, ad vuluam, aut uterum pertinent.

Cum cepiſſet dicere de connexione aortæ, nunc ulterius circa eandem connexionem dicit { Necnon alij duo meatus ab aorta ualidi, & perpetui } ideſt non interrupti { ad ueſicam procedunt, atq; etiam alij de cauo rhenum eodem } .i. ad eundem locum { ueniunt. qui nihil cõmune cum uena maiore ſortiuntur } ideſt qui nullo modo attinent ad uenam maiorem. Deinde exponit partes, ad quas finaliter ueniunt, & dicit { ſingulis item rhenibus de medio } .i. a medio ſingulorum rhenũ { uenæ exorſæ } .i. inchoatæ { cauæ, neruoſæq; iuxta ſpinam ipſam per uenas } .i. per ramos { ſe porrigunt. mox } .i. deinde { in utranq; coxam conduntur, ac deliteſcunt } adeo, ut nullo modo appareant { deinde denuo } .i. iterum { porrectę in clunes apparent, quarum & ipſarum postrema } .i. ultimæ partes { ut in ſexu uirili ad ueſicam, genitaleq; conijciuntur } .i. mittuntur { ſic in fœmineo ad uuluam, aut uterum pertinẽt } ideſt coniunguntur.

Nullam ſane uenam de maiore vuluam adire uidemus, cũ de aorta multæ frequentes ueniant. Ramis etiam tum aortæ, tum etiam maioris, aliæ mittuntur propagines: quæ primum ad inguina ampliuſculæ, cauæq; accedũt. Deinde per femora, cruraq; in plantas, & digitos finiunt. atq; etiam duæ aliæ per inguina, & femora commutatis uicibus perferuntur, altera de parte dextra in ſiniſtrã, altera de ſiniſtra in dextram, ac cæteris uenis circa poplites ſe coniungunt. Quemadmodum uenę ſe habeant, & unde nam ſuam originem ducant, apertum iam eſt.

Cum dixiſſet de connexione aortę cum membris corporis nunc aſsignat differentiam quandam inter aortam, & uenam magnam, & dicit { Nullam ſane uenam de maiore uuluã adire uidemus } .ſ. in diſſectionibus { cum de aorta multæ frequentes ueniant } deinde ſubſcribit quandam conueniẽtiam, & dicit { ramis etiam tum aortæ, tum etiam maioris aliæ mittuntur propagines, quæ primum ad inguina ampliuſculæ, cauęq; accedũt, deinde per femora } .i. coxas { cruraq; in plãtas, & digitos finiunt. atq; etiam } non ſolum hæ, ſed { duæ aliæ per inguina, et femora commutatis uicibus perferuntur } & exponens quid ipſe uelit per cõmutatas uices, dicit { altera de parte dextrą in ſiniſtram, altera de ſiniſtra in dextrram: ac cæteris uenis circa poplites ſe cõiungunt } ibi enim per alias, quę in poplitibus ſunt, inuicem coeunt. Deinde epilogat de uenis, & patet.

Continet autem genus animantium omne ſanguinis compos uenarum initia, & genera ſumma eo, quo expoſuimus, modo. nam reliqua copia uenarũ non ſimili ratione in omnibus eſt. neq; enim partes eodem modo, aut eædem in omnibus habentur. Nec uero æque in omnibus patet uenarũ ſeries. Sed potiſsimum in ijs conſtat: quibus ſanguinis copia, & præcipua magnitudo eſt. nam in minutis ſanguiniſue inopibus, uel per naturam, uel in modicam corporis obæſitatem haud æque inſpici poſſunt. Alteris enim meatus quaſi alueoli quidam multo interſepti limo permiſcentur. Alteris paucæ, eædemq; fibræ potius q; uenæ continẽtur. Vna tamen quam maiorem ex præcipua magnitudine cognominamus, potiſsimum euidens in omnibus etiam minutis animalibus eſt.

Cum hæc dixiſſet de uenis, affert nonnulla proloquia, quorum primum eſt omne animal ſanguineum uenoſum eẽ dicit { Continet autem genus animantium omne ſanguinis compos } .i. ſanguineum { uenarum initia, & genera ſumma } genera ſumma ſunt principalia principia, hæc autem ſunt aorta, & uena maior. Continet ergo omne animal ſanguineum hæc { eo quo expoſuimus modo } .ſ. per ramos, & propagines, & ſeorſum, & miſtim { nam reliqua copia uenarum non ſimili ratione in oĩbus } .ſ. animalibus { eſt. neq; enim partes eodem modo aut eædem in omnibus habentur. nec uero æque in omnibus patet uenarum ſeries } igitur in omni ſanguineo nec eſſe, nec ſi ſint, cernere oẽs uenulas ante nominatas poſſumus. Deinde exponit proloquium, & dicit { ſed potiſſimum in ijs conſtat } .ſ. animalibus { quibus ſanguinis copia, & præcipua magnitudo eſt } & reddit cauſam, & dicit { nam in minutis } .ſ. animalibus { ſanguiniſue inopibus } dico ſanguinis inopes { uel per naturam } quia ſuapte natura ſunt ſanguinis inopes { uel } ex accidente ut propter { in modicã corporis obæſitatem } .i. pinguedinem nimiam { haud inſpici poſſunt. Alteris enim } .ſ. pinguibus { meatus quaſi alueoli } .i. canalunculi

{ quidam

{ quidam multo limo intersepti } .i.impliciti { permiscētur } est enim pinguedo ueluti limus { alteris } .s.exiguis animalibus { uenæ paucæ, eædēq; fibræ potius, q̃ uenæ cōtinentur } Sunt enim ueluti capillares instar filorum tenues. Deinde exponit, quæ uena in omnibus apparet & assignat quasi secundū proloquium, & dicit { uena tamen quam maiorem ex præcipua magnitudine cognominamus, potissimum euidens in omnibus etiam minutis animalibus est } hæc sunt, quæ de uenis scribit Aristoteles, de quibus blaterizando Albertus cū Galeno medico disserit, & frustra. Nam iste liber cum sit historicus, ei nec argumentum, nec instantia, nec disputatio idonea eē uidetur. ideo nos ad libros de partibus hæc mittimus.

CAP. 5. De neruis.

Nerui autem animalibus habentur hoc modo: ut etiam eorum origo sit in corde. Cor enim neruulos suo ampliore uentriculo continet, & uena aorta appellata neruosa est. & quidem postrema eius neruo omnino constant. quippe quæ nullo intus cauo distinguantur, tendanturq; modo neruorum, qua desinunt, applicata ad osium nodos lubricos. Cæterum natura neruorum non more uenarum continua de eodem initio procedit. Venæ enim ut in depictis canabis figuram totius corporis describūt, ita ut in corporibus admodum extenuatis partes omnes uenulis refertæ conspiciantur. locus enim idem uenulis in macilentis, carne in corpulentis redundat.

Cum de uenis egisset, nunc agit de neruis, & agendo de neruis procedit quasi eadē ratione, qua processit de uenis, & dicit { Nerui autem animalibus habentur hoc modo, ut etiam } sicut & uenarum. s. { eorum origo sit in corde } quam rem exponit, & probat transgrediendo institutum historiæ, & dicit { cor enim neruulos suo ampliore uentriculo continet } est enim uentriculus ille nimis neruosus. idem probat ex parte aortæ, & dicit { & uena aorta appellata neruosa est } q͂ autem sit neruosa, probat, & dicit { & quidem postrema eius } .i.ultimę eius partes { neruo omnino constant } .i.omnino sunt neruosæ. cuius rationem affert, & dicit { quippe quæ nullo intus cauo distinguantur } sunt enim ultimæ partes aortæ omnino solidæ, atq; corpulentæ { tendanturq; modo neruorū } parte. s. { qua desinunt applicata ad ossium nodos } .i.iuncturas { lubricos } .i.mobiles. ergo partes ultimæ aortæ sunt neruosæ. Deinde agit de neruorum natura, & dicit { cæterum natura neruorum non more uenarum continua de eodem initio procedit } procedunt enim uenæ ab ipso corde continuæ usq; ad partes, in quibus cessant. nerui uero nequaquam. Deinde similitudine hoc exponit, & dicit { uenæ enim, ut in depictis canabis } subaudi patet, hoc est, ut Theodorus exponit, fontibus sparsis riuo multiplici, est enim canabus ueluti fons multis riuolis deriuatis { figuram totius corporis describunt } dico uenas totū corpus describere { ita ut corporibus admodum extenuatis, partes omnes uenulis refertæ conspiciantur } cuius rationem affert, quoniam macilenti uenulis pleni uidentur, corpulenti uero carne: & hoc dicit { locus enim idem uenulis redundat in macilentis, carne in corpulentis } idem enim locus est, qui macilentis, & corpulentis redundat, uerum locus redūdat macilentis per uenulas, corpulentis autem per carnem. ergo uenæ, ut in depictis canabis figuram totius corporis describunt. Quo quidem ad uerba attinet, canabus græce est tanq; cisterna manu facta, ubi uetustissimi reponebant uinum, unde hodie quoq; rusticæ cellæ uinariæ dicunẗ canabæ, seu per literæ mutationem canapæ. quo uero ad sensum, attende, quoniā natura neruorum suis ramulis non est ita continua, atq; uni mēbro coniuncta secundū diuersas corporis partes, quemadmodum uena ipsa suis ramulis. Venæ enim omnes, ut in macilento ipso corpore perspicuum est, reducūtur ad unum membrū, e quo ramificantur. at nerui sparguntur potissimum apud iuncturas, atq; ossium inflexiones. & maior pars eorum, quæ in unum conuenit, est in parte interiore genu, quæ poples, uel suffrago dicitur.

Sed nerui diducti, distractiq; passim, ad artus, & flexus osium applicantur. nam si eorum natura esset continua, late iam in extenuatis corporibus continentia omnium pateret.

Cum dixisset uenas esse continuas ab earum initio, nūc subdit non sic esse neruos, & dicit { Sed nerui diducti } .i.diuisi { distractiq; passim } .i.ubiq; { ad artus, & flexus ossium applicantur } quod inde etiam percipi potest { nam si eorum natura esset continua, late iam in extenuatis corporibus continentia omnium pateret } ut patet continuitas uenarum. sed cum in ipsis neruis eiusmodi continentia non spectetur, igitur nerui non sunt ab initio continui.

Summæ neruorum partes, quæ membrum ad saliendum acommodatum continet, poples dicitur. quæ uero se geminam porrigit, tendo nominatur. Sed quæ ad uires corporis iuuant, attendo & humerarius. reliquæ, quibus osium nodi ligantur, nomine uacant. nam omnia ossa siue foris uicissim tanguntur, siue alterum inseritur alteri, neruis ligantur, & circiter ossa quæuis neruorum copia ducitur capite excepto. Id enim non neruis, sed ipsorum osium suturis continetur.

Poples ὁ ἰγνὺς, καὶ ἰγνία. Tendo ὁ τένων neruus. Attendo ὁ ἐπίτομος neruus humerarius neruus ἡ ὠμιαία.

Cum narrasset neruos nō esse continuos ab initio usq; ad finem, nunc quæ sint principales, & primariæ partes in neruis, & quibus nominibus dicantur, exponit, & dicit { Summæ } idest principales, atq; primarię { partes neruorum } sunt scilicet & perordinem eas exponit, & dicit, pars quidem { quæ membrum ad saliendum } idest ad saltandū & ad motiones { accommodatum continet poples dicitur } græce ὁ ἰγνὺς καὶ ἰγνία. quid autē poples sint, superioribus lectionibus declarauimus. est enim poples ea neruorum pars, qua corpus fit ad saliendum idoneum, & est sub genu. pars { uero quæ se geminam porrigit. tendo nominatur } græce ὁ τένων, est autem tendo neruus in scapulis a ceruicibus proficiscens, qui geminatus ante, & retro complectitur corpus { sed } partes. s. { quæ ad uires corporis iuuant, attēdo } gręce ὁ ἐπίτομος { & humerarius } græce ἡ ὠμιαία. est enim attendo siue humerarius neruus, qui per humeros, & brachia tendit. Deinde qui nerui careant nomine, exponit, & dicit { reliquæ } .s.partes { quibus ossium nodi ligantur, nomine uacāt } neruuli enim nodorum ossium apud græcos nomen non habent. Deinde hoc exponit, & dicit { nam omnia ossa siue foris uicissim tanguntur } .s.nō per intromissionem unius in alterum, sed per propinquitatem { siue alterum } .s.os { inseritur alteri } atq; intromittiẗ { neruis ligantur, & circiter ossa quęuis neruorum copia ducitur } .i.neruorum multitudo habetur { capite excepto, id enim non neruis, sed ipsorum ossium suturis } .i.cōmissuris { continetẗ } cranium enim conuinciri suturis, & commissuris p̃spicuū est.

Nerui natura fisilis in longitudinem tendit. findi per latitudinem non potest. intendiq; uehementer idonea est. humor circa neruos mucori similis, albidus, glutinosusq; consistit: quo ipsos neruos & nasci, & ali certum est. Neruus ignē non patitur, cum uena patiatur, & incisus solidari non potest. pars corporis nulla stupore tentatur, quæ neruo caret. neruis plurimis pedes, manus, & scapulæ continentur, atq; ceruices, & lacerti.

Cum declarasset principales partes neruorum, & nomina earum, nunc affert proloquia, & dicit { Nerui natura fissilis, in longitudinem tendit } .s.absq;, per recuperabilem restitutionem, per longum enim fissus potest solidari. Deinde assignas

ſecundum proloquium,& dicit { findi per latitudinem non po teſt,intendiq; } .i.extendi { uehementer idonea eſt } nõ enim recuperari poteſt ſanitas,ſi neruus truncetur,ſed bene ſi findatur. Deinde affert tertium proloquium de materia, & alimonia neruorum, & dicit { humor circa neruos, mucori ſimilis albidus, glutinoſuſq; cõſiſtit, quo ipſos neruos & naſci, & ali certum eſt } eſt enim humor mucoſus, qui neruos nutrit, & qui materia eſt eorũ. ex eiſdem enim nutrimur, ex quibus ſumus. Deinde aſſignat tertium proloquium, & dicit { neruus ignem non patitur } corrumpitur enim cum ignitur { cum uena patiatur } poteſt enim uena igniri { & inciſus } .ſ.per latitudinẽ { ſolidari non poteſt } aſſignat quartum, & dicit { pars corporis nulla ſtupore tentat } .i.afficit { quæ neruo caret } ſtupor enim, qui ſopor etiam dicitur ijs tantum partibus accidit, quæ neruis communicant. deinde affert quintũ, quo exponit, quæ partes ſunt maxime neruoſæ, & dicit { neruis plurimis pedes, manus, & ſcapulæ continentur, atq; etiam ceruices } ideſt colla { & lacerti }

Quibus datus eſt ſanguis, ijſdem nerui adiuncti ſunt, ſed quæ nullos habent articulos, priuataq; pedibus, & manibus ſunt, ijs prætenues, incertiq; habentur. Quapropter in piſcibus, qui iuxta pinnas poſiti ſunt, ij præcipue ueniũt in cõſpectum.

Cum aſſignaſſet quinq; proloquia, nunc aſſignat ſextum, quo exponit, quibus animalibus dantur nerui, & dicit { Quibus datus eſt ſanguis, ijſdem } .ſ.animalibus { nerui adiuncti ſunt } deinde affert ſeptimũ proloquium, & dicit { Sed quæ } .ſ.animalium ſanguineorum { nullos habent articulos, priuataq; pedibus, & manibus ſunt, ijs prætenues, incertiq; habentur } .ſ.nerui. ergo animalia nõ habentia articulos, nec manus, nec pedes, neruos uix cognoſcibiles habẽt. ex hoc ſeptimo proloquio concludit in quibus partibus piſces habent neruos cognoſcibiles, & in qbus non: & dicit { quapropter in piſcibus } nerui.ſ. { qui iuxta pinnas poſiti ſunt, ij præcipue ueniunt in cõſpectum } alij autem minime.

CAP.6.

Fibræ inter neruum & uenam ſuam habent naturam, & nonnullæ humorem ſaniem appellatum continent. tendunt a neruis ad uenas, ac inde ad neruos.

Cũ egiſſet de neruis, agit nunc de filis nerueis. Sunt enim nõnulli nerui tenuiſſimi, quæ græce ἶνες dicuntur, latine fibræ, ſiue filamenta tenuiſſima: & horum ſunt duo genera, quorum primum affert, & dicit { fibræ inter neruum & uenam ſuam habent naturam, & nonnullæ } quæ ſunt ualde humidæ { humorem ſaniem appellatum continent } eſt enim ichor aquoſitas quædam ſanguinea, quæ aliquibus fibris inueniť. Deinde quæ fibrarum diſpoſitio ſit, exponit, & dicit { tendunt a neruis ad uenas, & inde ad neruos } quaſi ligando uenas cum neruis, & e contrario.

Secundum etiam genus fibrarum eſt, quod cõſiſtere in ſanguine ſolet, quãquam nõ cuiuſq; animalis. ſpiſſari autem ſanguis nõ poteſt, ſi id genus fibrarum detrahatur. ſpiſſatur uero ſi non detrahitur. genus id ergo fibrarum tametſi maiore ex parte in ſanguine animalium ineſt, tamen cerui, damæ, bubali, & aliorum quorundam ſanguini deeſt. quocirca eorum ſanguis nõ ſimiliter atq; cæterorum concreſcit. ſed ceruorum perinde, ut leporum ſolet ſpiſſari, uidelicet non coitu firmiore, ut cæterorum, ſed fluido, quale lac eſt, quod ſine coagulo ſponte coiuerit. bubali ſanguis aliquantulo amplius ſpiſſatur, quippe qui proxime ouillo, aut paulo minus conſiſtat. uena igitur, neruus, & fibra ita ſe habent.

Cum dixiſſet de primo genere fibrarum, nunc de ſecundo agit, quod.ſ.in ſanguine tantum habet ſedem, & dicit { Secundum etiam genus fibrarum eſt, quod conſiſtere in ſanguine ſolet, quanquam non cuiuſq; animalis } deinde affert primum proloquium de fibris ſecundi generis, quod tale eſt, ſanguis abſtractis fibris nõ cõcreſcit, nec denſatur: ſed illis ſtãtibus, cõcreſcit. dicit { ſpiſſari autem ſanguis non poteſt, ſi id genus fibrarum detrahatur. ſpiſſatur uero ſi non detrahatur } ſunt enim fibræ huiuſmodi filamenta, quæ apparent in ſanguine. deinde exponit in quo animalium ſanguine fibræ ſunt, & in quo non: & dicit { genus id ergo fibrarum tametſi maiore ex parte in ſanguine animalium ineſt, tamen cerui, damæ, bubali, & aliorum quorundam ſanguini deeſt } & ideo concludit { quo circa eorum ſanguis non ſiľr atq; } .i.ſicut { cæterorum concreſcit } .i.ſolidatur. ſed quia poſſet obijci de ſanguine cerui, & bubali, ideo dicit { ſed ceruorum perinde ut leporum ſolet ſpiſſari uidelicet non coitu firmiore } ſolidoq; { ut cæterorum } quorum ſanguis fibras habet { ſed } coitu.ſ. { fluido: quale lac eſt, quod ſine coagulo ſponte coiuerit } poteſt enim lac ſine coagulo concreſcere atq; denſari, ſed non ſolide { bubali ſanguis aliquantulo amplius } ꝙ ſanguis ceruorum { ſpiſſatur } ſed non omnino ſolide { quippe qui proxime ouillo, aut paulo minus conſiſtat } .i.condenſatur. demum epilogat, & patet.

Oſſa animalium ab uno omnia depẽdent, atq; nexa inuicem ſunt modo uenarum. nec eſt ullum os, quod ſeorſum ipſum per ſe maneat. initium uero in omnibus, quæ oſſibus cõſtant, ſpina eſt; quæ compacta ex uertebris a capite ad coxas porrigitur. uertebræ omnes foramine medio peruiæ ſibi iunguntur. extat os capitis continuum nouiſſimis ſuperimpoſitum uertebris, quod calua dicitur. eius pars ſerrata, ſuturæ nomine ſignificatur.

Cum dixiſſet de fibris, nunc agit de oſſibus, & primo de ſerie oſſium, & dicit { oſſa animalium ab uno } .ſ.principio, & primo oſſe { omnia dependent, atq; nexa inuicem ſunt modo uenarum } .i.ad ſimilitudinem uenarum tũc affert proloquiũ, & dicit { nec eſt ullum os, quod ſeorſum ipſum ꝑ ſe maneat } deinde exponit illud os, quod eſt omnium oſſium principium, & aſſerit ſpinam eſſe omnium oſſium principium. declarat igitur hoc, & ſimul ſpinæ ſitum & compoſitionem exponit, & dicit { initium uero in omnibus } .ſ.animalibus { quæ oſſibus conſtant, ſpina eſt, quæ compacta ex uertebris a capite ad coxas porrigitur } deinde exponit colligantiam ſphondylorum, & dicit { uertebræ omnes foramine medio peruiæ ſibi iunguntur } .ſ.per filum medullare per eas omnes tranſiens. Deinde agit de oſſe capitis quæ dicitur calua latine, græce uero craniũ, & dicit { extat os capitis continuũ nouiſſimis } .i.ultimis { Superimpoſitum uertebris, quod calua dicitur } græce κράνιον { eius pars ſerrata } ubi dentes inuicem copulantur pectinatim { ſuturæ nomine ſignificatur } quæ etiam cõmiſſura dicit.

Pars hæc non ſimili modo in quoq; genere animalium habetur. alijs enim oſſe continuo calua perficitur, ut cani, alijs cõpacto, ut homini, eiuſq; fœminæ ſutura circiter eſt, mari tres in ſummum uerticem aſcẽdunt ſuturæ, coeũtq; in figuræ triangulæ ſpeciem. ſed iam & uiri caput uiſum ſine ulla ſutura eſt.

Cum egiſſet de calua, nunc agit de differentia caluarum, & dicit { Pars hæc non ſimili modo in quoq; } .i.in unoquoq; { genere animalium habetur. Alijs enim oſſe continuo } nulla .ſ.cõmiſſura compacto { calua perficitur, ut cani: alijs } calua perficitur { compacto } oſſe { ut homini } ſed differenter a fœmina, propterea ſubdit { Eiuſque fœminæ ſutura circiter } .i.circum circa teſtam totam { eſt } mari tres in ſummũ uerticem aſcendunt ſuturæ.i.cõmiſſuræ { coeuntq; in figuræ triangulæ ſpeciem } addit in fine textus euentum quoddam,

& dicit

& dicit { sed iam & uiri caput uisum sine ulla sutura est } idq; ut addit Ephesius, perrobustum fuit.

Constat sane caput non quatuor ossibus, sed sex, quorum duo exigua scilicet reliquorum comparatione circa aures posita sunt. maxillæ a capite pertenduntur ossa duo, quarum inferiorem animalia omnia mouent, excepto fluuiatili crocodilo. Hic enim unus non inferiorem, sed superiorem mouet. maxillis dentium genus inhæret os partim cauum, partim solidum, & adeo firmum, ut solum inter ossa ferri aciem respuat.

Cum dixisset de calua, nunc de numero ossium capitis agit, & ostendit sex ossibus caput esse compactum: & dicit { Constat sane caput non quatuor ossibus } ut. s. uisum est nonnullis paruitate ossium, quæ sunt circa aures { sed sex, quorum duo exigua } .s. { reliquorum } .s. ossiũ { cõparatiõe circa aures posita sunt, maxillæ } quæ. s. sunt { ossa duo, a capite pertendunt, quarum inferiorem animalia omnia mouent, excepto fluuiatili crocodilo. hic enim unus non inferiorem, sed superiorem mouet } & sic habẽtur quatuor ossa { Maxillis dentium genus } .s. geminum { inhæret } sunt enim duæ dentium series. igitur omnia ossa capitis sunt sex. Deinde exponit quale os sit dentiũ, & dicit { os partim cauum } .s. prope radicem { partim solidum } quãtum ad cuspitem { & } huiusmodi acumen { adeo firmum } est { ut solum inter ossa ferri aciem respuat } .i. contemnat, atq; nullifaciat. græca uerba sunt, καὶ ἀδύνατον γλύφεσθαι τῶν ὀστῶν μόνον. i. & impossibile sculpi ossium solũ. quasi dicat acumen dentis, quod non perforatum est, firmum atq; durum adeo est, ut solũ inter ossa sit ineptum sculpturæ. Omne enim os sculpi potest præter acumen dentium præ sua uidelicet duritia: quę respuit, atq; contemnit ferri aciem: qua fit sculptura. Sic igitur perspicuum est capitis ossa esse sex.

Oritur a spina fibula, clauis, & ordo costarum. pectus etiam costis impositum est, quæ quidem inter se coeunt. Aliæ autem non coeunt. nullum enim animal est, quod circa uentrem os habeat.

Cum dixisset de numero ossium capitis, nunc de ossibus, quæ primo oriuntur ex spina agit, & dicit { Oritur a spina fibula } quæ græce περόνη dicitur, qua. s. os ossi nectitur. est enim fibula genus ossis circularis, quo coniungitur os ossi. interpres antiquus uocat acanolã: nescio qua ratione. oritur & { clauis } quæ græce κλεὶς, est clis græce tum humerus latine, tum pars, quæ diuidit pectus a ceruice. interpres antiquus furculam interpretatur. Sic igitur a spina oriuntur clides. i. claues, uel furculæ { & } a spina etiam oritur { Ordo costarum } Deinde narrat situm pectoris, & dicit { pectus etiam costis impositum est, quæ quidem } præ nimia longitudine { inter se coeunt } ac pectus claudunt { aliæ autem } .s. costæ inferiores, quæ infra costas sunt, quæ pectus claudunt, præ nimia breuitate { non coeunt } neq; uentrem claudũt: cuius rationem dicit ex proloquio uniuersali, & ait { nullum enim animal est, quod circa uẽtrem os habeat } non enim costæ sunt ita prælongæ, ut uentrẽ claudant. Apuleius uir non ignarus historiæ naturalis Aristotelis, in Magia piscem ponit, in cuius uentre duodecim sunt ossicula pro magno naturæ miraculo, quod dicit ignotum fuisse Aristoteli. fortasse Aristoteles locutus est de costis uentrem claudentibus. has enim habere animal impossibile. Sic enim oporteret animal hæc habens semper comedere æqualiter, & nõ magis. natura enim clausit uentrem pelle. ut ampliari & coangustari possit in edulijs. ossa uero illa, quæ Apuleius annotauit in pisce, non costarum generis, sed alterius rationis fortasse fuerũt.

Sunt item ossa humerorum, & quæ scapulę appellantur, & quæ his annexa dependent brachia, & manus. modus idem cõpaginum uel in ijs est, quæ crura habent priora. acetabulum uero infra, qua spina desinit, a coxa est. & ossa iam crurum oriuntur, quibus femora & tibiæ constant, pernæ nomine, aut culinæ, quorum pars malleolus est, & malleoli calcar uidelicet in ijs, quæ habent malleolos. ab his ossa pedis minuta, & plura subiacẽt.

Cum dixisset de ossibus spinæ, nunc narrat ossa humerorũ, & dicit { Sunt item ossa humerorum } quæ. s. pendent ab humeris { & quæ scapulæ } .i. spatulæ { appellant, & quę his annexa dependent brachia, & manus } deinde eadem ossa notat in ijs animalibus quadrupedibus, quæ crura habent anteriora, & dicit { modus idem compaginum } .i. connexionum { uel in ijs est, quæ crura habent priora } qualis. s. modus compaginum est eorum, quæ habent manus, & brachia: ideo non oportet immorari in hoc. s. quia modus idem est. Deinde enumerat ossa crurum posteriorum, & dicit { acetabulum uero infra qua spina desinit, a coxa est } .i. post coxam est. acetabulum enim græce dicitur, ut toties dixi, cotyledon, est enim concauum os, quod statim post coxam. i. post uertebrum & ancham sequitur, infra uidelicet, qua spina desinit { & ossa iam crurum oriuntur } consequenter. s. { quibus femora, & tibię { constãt pernę, aut culinæ nomine } subaudi dicuntur femora dixi par tes crurum, quæ supra ipsa genua sunt. pernam uero dicit totã partem simul tibiæ, femoris, & coxæ, quã κώλην Philosophus nominat & ideo Theodorus culinæ nomen imposuit, ω uerso in u { quorum pars malleolus est, & malleoli calcar uidelicet in ijs, quæ habent malleolos } calcar non tantum in quibusdã est auibus, sed etiã mucro malleoli est calcar { ab ijs } .i. post illa { ossa pedis minuta, & plura subiacẽt } ossicula. s. pedum.

Quæ igitur ex sanguineis pedestribus animal generant, hæc ossa non multo diuersa habent, sed ad proportionem tantummodo duritia, mollitie, magnitudine discrepant. ossiũ item animalis eiusdem alia medullam intra se continent, alia minime. sed sunt nonnulla, quæ suis in ossibus nullam omnino habere medullam uidentur, ut leo, q; admodum exiguam, ac tenuẽ habeat, eamq; in paucis ossibus. solis enim in inferioribus, atq; brachijs obtinet. constat profecto leo præcipue omniũ animalium ossibus solidis. Sũt enim adeo dura, ut ex eis concussis ignis uelut a silice elidatur.

Cum enumerasset ossa, nunc assignat differentiam, asserens ossa non alio modo differre q̃ magnitudine aut breuitate, duritia, aut mollitie, & dicit { quæ igitur ex sanguineis pedestribus animal generant, hæc ossa non multo diuersa habent } pedestre animal dicit, ut superius, quod tantum incedit pedibus, & neq; uolat, neq; natat. & cum dixisset ossa talium animaliũ non multo esse diuersa, subdit differentiã, & dicit { Sed ad proportionem tantum modo duritia, mollitie, magnitudine discrepant } deinde assignat differentiam ossium in eodem animali, & asserit eodẽ in animali esse medullata, & minus medullata ossa, & dicit { ossium item animalis eiusdem alia medullam intra se continent, alia minime } continent. quæ differentia ex dissectionibus perspicua est. deinde obiter exponit ossa leonis: ut innuat differentiam ad alia ossa cęterorum animalium. & dicit { sed sunt nonnulla } .s. animalia { quæ suis in ossibus nullã omnino medullam habere uidentur, ut leo, q; admodum exiguam, ac tenuem habeat, eamque in paucis ossibus. Solis enim in inferioribus } .i. cruribus { atq; brachijs obtinet. constat profecto leo pręcipue omnium animalium ossibus solidis. sunt enim ad eo dura, ut ex eis concussis ignis uelut a silice elidatur } & sic habetur differentia ossium tum in eodem animali, tum etiam in diuerso.

Delphinus etiam ossa habet, non spinas. cæterorum animalium sanguineorum ossa, aut paulo inter se differunt, ut auium. aut paulo inter se diffe-

Marginalia: CA[...] — Quæ Apu[...] [...]ius. — κοτυληδὼν — μικροῖς Inferioribus Cruribus.

runt, ut auium:aut proportione eadem sunt, ut piscium, qui enim inter eos animal generant, chartilaginem pro spina habent, ut ea, quæ chartilaginea appellauimus. qui autem oua pariunt, spinam continent, quæ perinde, ut dorsum in quadrupedum ordine habetur. Sed proprium in piscibus est, ut nonnullis spinulæ quædã prætenues separatim per carnem inhæreant. Serpẽtibus etiã dorsum piscium more compleri, apertum est.

Cum dixisset generatim de differentijs ossium, & de ossibus leonis, nunc speciatim differentiam ossium narrat & primo delphini, & dicit { Delphinus etiam ossa habet, non spinas } quia animal sanguineum est, & uiuiparum. deinde transit ad alia animalia, & dicit { cæterorum animalium sanguineorũ } .s. quæ sunt alia ab ijs animalibus, quæ superius dicta sunt { ossa aut paulo inter se differunt, ut auium } ossa enim auium parum differunt. quoniam omnia ad idem animaliũ genus attinent { aut proportione eadem sunt } & differũt genere { ut piscium } & accipit piscem generatim pro animali aquatili non respirante. Deinde exponit, quo modo ossa in piscibus differunt genere, & proportione eadem sunt, & dicit { qui enim inter eos } .s. pisces { animal generant, chartilaginem pro spina habent, ut ea, quæ chartilaginea appellauimus } hæc enim chartilaginem loco spinæ obtinent { qui autem oua pariunt, spinam continent, quæ perinde ut dorsum } .i. ut dorsalis spina { in quadrupedum ordine habetur } ergo pisces uiuipari chartilaginem habent pro spina. pisces uero ouipari, spinam habent pro dorso spinali siue pro osse dorsali. deinde narrat quoddam proprium piscibus, quod nulli alteri animali cõpetit, & dicit { sed proprium in piscibus est, ut nonnullis spinulæ quædam prætenues separatim per carnem inhæreant } dixit { separatim } & a spina, & inter se. quoniã per carnem totam sparsæ sunt, quod in cæteris animalibus non reperitur. deinde exponit serpentum dorsum, & dicit { serpentibus etiam dorsum piscium more cõpleri apertum est } & per dorsum os spinale intelligit.

At uero ea, quę inter quadrupedes oua pariũt, os, aut spinam pro suæ magnitudinis modo meruerunt. maiora enim ossis naturã potius obtinẽt, minora spina potius in ossis uicem fulciũtur. itaq; omnia prorsus animalia quæ sanguinem habent, dorso cõstãt aut osseo, aut spineo. cætera ossa alijs insunt, alijs desunt. ut enim partes quæq; habẽtur, ita ossa quoq; ad partes accõmodata possidentur. quibus enim crura & brachia desunt, ijs pernæ, aut culinæ etiam desunt. nec uero ijs, quibus partes eædem quidem, sed dissimiles sunt, eadem ossium ratio seruatur, sed pluris minorisue modo differunt, aut proportione. ossa igitur ita se habent.

Cum dixisset de ossibus piscium, & serpentum, & auium, nunc de qualitate ossium uiuiparorum quadrupedum agit, & dicit { At uero ea, quæ inter quadrupedes oua pariunt, os aut spinã pro suæ magnitudinis modo } .i. ratione { meruerunt } & exponit quo modo, & dicit { maiora enim } .s. animalia ouipara quadrupeda { ossis naturam potius obtinent } ut crocodilus, & testudo { minora } ut lacertæ { spina potius in ossis uicem fulciuntur } tunc ex ijs concludit proloquium, & dicit { itaq; omnia prorsus animalia, quæ sanguinem habent, dorso constant, aut osseo } ut animalia grandiora { aut spineo } ut quæ dicta sunt, pisces, & paruæ quadrupedes ouiparæ. hæc de osse dorsali, deinde trãsit ad alia ossa, & dicit { cætera ossa alijs insunt, alijs desunt } & assignat rationem uia comparationis, & dicit { ut enim partes corporis quęq; habent, ita ossa quoq; ad partes accommodata possidentur } pro ratione enim partium animalium ita sunt & ossa { quibus enim crura & brachia desunt, ijs pernæ, aut culinæ etiam desunt } nota non solũ de cruribus sed etiam de brachijs pernas, aut culinas dici ab interprete. Deinde narrat non esse eandem ossium rationem ijs animalibus, quæ habẽt partes easdem, nam ad hoc, ut ossium ratio eadem seruetur, oportet ut animalia habeant partes easdem, & similes & proportionales, unde dicit { nec uero ijs } .s. animalibus { eadem ossium ratio seruatur, quibus partes eædẽ quidem, sed dissimiles sunt } nam oportet partes esse easdem, & similes, quando possunt esse eædem { sed pluris minorisue modo } .i. ratione, differunt. i. possunt esse eędem, & differre secundum magis & minus, aut possunt esse eædem, & differre proportione. igitur ad hoc ut eadẽ ossium ratio seruetur, oportet, ut partes sint eædẽ, similes, & proportionales. possunt enim partes esse eædem, & dissimiles, cum differre possint secundũ magis & minus: ut in hominibus caput, & capitis eædem partes sunt, tamen alterum maius, alterum minus, possunt esse partes etiam eædem & similes, & differre proportione. ut capitis os, & natis os partes eædem sunt, quia os, & os, & magnitudine etiam similes, quia æque magna, ut supponatur, & tamen non proportionalia sunt, demum epilogat, & patet.

Chartilago natura eadem, qua ossa constat, sed differt pluris minorisue ratione, & quemadmodũ os præcisum nunquam recrescit, ita & chartilago rupta nunquã reparatur. terrestrium, quæ & animal gignunt, & sanguinem habẽt, chartilago nullo foramine hiscit, nec ossium more medullam cõtinet. at uero aquatilium chartilagineis, quod per dorsum proportionatũ ossibus tendit, chartilago est humorem in medullæ speciem continens. gressilium quæ animal gignunt, auriculæ, nares, extremaq; ossium nonnulla chartilagine cõstant. CA

Cum de ossibus egisset, nunc narrat ea, quæ attinẽt ad chartilaginem, & primo quo modo differt ab osse, & dicit { Chartilago natura eadem, qua ossa constat } est enim dura { sed differt pluris minorisue ratione } cũ sit osse minus dura. quod autem ossibus conueniat declarat, & dicit { & quemadmodum os pręcisum nunquam recrescit, ita & chartilago rupta nunq; reparatur } addũt medici, exceptis pueris. Deinde exponit quę chartilago pateat foramine, quæue non pateat, & dicit { terrestrium, quæ & animal gignunt & sanguinem habent } additũ enim est uerbum hoc ad maiorem expressionem { chartilago nullo foramine hiscit } .i. patet { nec ossium more medullam continet } deindet agit de dorso aquatilium chartilaginoso, in quo est pro medulla humor, & dicit { at uero aquatilium chartilagineis, quod per dorsum proportionatum ossibus tendit, chartilago est humorem in medullæ speciem } .i. medullæ similem { continens } ultimo exponit partes, quę in animalibus sunt chartilagineæ, & dicit { gressilium, quæ animal gignunt auriculæ } .s. & aures { nares, extrema nonnulla ossium chartilagine constant. }

Sunt item alia partium genera, quæ naturam nec eandem habent, quam ea, quæ exposita sunt, nec longe ab ijs remotam, ut ungues, ungulæ, cornua: præterea rostrũ, quale datum auibus est. hæc enim & flexibilia: & fissilia sunt: cum nullum os uel flecti, uel findi possit, sed fragile qđq; habeat. CA

Cum dixisset de chartilagine, nunc agit de ungue, ungula, cornu, & dentibus, eorumq; cum osse conuenientia, & dicit { sunt item alia partium genera, quæ naturam nec eandem habent, quã habent. s. { ea, quæ exposita sunt } .s. ossa, & chartilagines { nec longe ab ijs remotam } quoniam conueniunt cum aliquo modo in duritie. & exponit, quæ hæc sint, & dicit { ut ungues, ungulæ, cornua, præterea rostrum, quale datum auibus est } deinde probat q non habeant naturam eandem omnino cum ossibus, & dicit { Hæc enim & flexilia, & fissilia

sunt

sunt, cum nullum os uel flecti, uel findi possit. sed fragile } .i. frangibile { quodq; } .s. os { habeatur } θραυστόν enim frangibile, atq; quassabile interpretamur. unde medici eam continui diuisionem, quæ in osse cadit, fracturam uocant.

Colores cornuum, unguium, ungularum pro cutis, pilorumq; colore sequuntur. etenim cutis nigræ, cornua nigra, & ungulæ nigræ oriuntur. & candidæ pari modo in colore respondent, et cornua, & ungues, & ungulæ. medijs etiam medium colorem eadem præferunt.

Cum dixisset de natura unguium, ungularum, cornuum, & rostrorum, nunc agit de coloribus horum, & dicit { Colores cornuum, unguium, ungularum pro cutis, pilorumq; colore sequunt } nã cõueniunt hæc cũ pilis, & cute suorũ aïaliũ & huius. rationem exponens dicit { etenim cutis nigræ, cornua nigra } ut patet in capris { & ungulæ nigræ oriuntur } ut patet in bubalis { & candidæ } .s. cutis { pari modo in colore respõdẽt & cornua, & ungues, & ungulæ } & de medijs dicit { etiã eadem } .s. cornua, ungues & ungulæ { colorem medium præferunt medijs } .i. a coloribus medijs cutis, & pilorum.

At dentes naturam ossium æmulantur, quamobrem hominum nigrorum, ut æthiopum ijsq; similium dentes, & ossa candent. ungues nigri modo suæ cutis apparent.

Cum dixisset de coloribus unguium, ungularum & cornuum, rostrorumq;, nunc de colore dentium agit, & dicit { At dentes naturam ossium æmulantur } ita ut sint qualia ossa: propterea subdit { quamobrem hominum nigrorum, ut æthiopũ ijsq; similium dentes, & ossa candent } sed { ungues } ut diximus { nigri modo suæ cutis apparent. }

Cornuum autem, alia quidem plurima caua sunt a radice, quæ est ad os, quod ex capite intrinsecus prouenit. in mucronem tamen solidum exeunt, & simplici parte extrema constant, alia vero, quæ ceruorum, tantummodo tota solida, & sparsa in ramos, & omnibus annis decidua sunt, nisi castrentur, cum ex cæteris cornigeris nullum cornua amittat. de castratis postea disseremus. Adhærent cornua cuti potius quam osi, unde fit, ut in Phrygia, & alibi boues sint, qui cornua perinde, ut auriculas moueãt. Quę habẽt ungues, habẽt autẽ quibus digiti, digiti uero ijs sunt, quibus pedes excepto elephanto. huic enim digiti indiuisi, ac leuiter formati, & ungues nulli omnino sunt, hæc aut rectis unguibus sunt, ut homo, aut aduncis, ut inter pedestria leo, inter uolatilia aquila.

Cum dixisset de dentibus, narrat nũc ea, quæ ad cornua attinent, & dicit { cornuum autem, alia quidem plurima caua sunt a radice } uersus mucronem, & exponit situm radicis, a qua uacuitas incipit, & dicit { quæ } .s. radix { est ad os } .s. tenerum { quod ex capite intrinsecus prouenit } .i. quod ex capite prouenit, & intrat cornu, ipsumq; totum implet. est enim intra concauum cornu os, quod a capite ortum implet totã cornu uacuitatem. addit cornua non esse tota uacua, & dicit { in mucronẽ tamen } .i. acumen { totum solidum exeunt, & simplici parte extrema constant } .i. tota cornua sunt. deinde tangit aliud membrum, & dicit { alia uero quę ceruorum } .s. cornua sunt { tantum modo tota solida, & sparsa in ramos, & omnibus annis decidua } .i. cadibilia { sunt, nisi } cerui ipsi { castrentur, cum ex cæteris cornigeris nullum cornua amittat } Deinde se excusans, dicit { de castratis postea disseremus } nũc uero illud satis sit, ceruis exactis cornua nõ decidere. & solum ceruorum solida esse cornua, & decidua. Deinde de situ cornuum agens dicit { adhærent cornua cuti } capitis. s. { potius quam ossi } hinc uerificat illud boum Phrygiorum, & dicit { unde fit, ut in Phrygia & alibi boues sint, q cornua perinde ut auriculas moueant } quod fieri non posset, si cornua adhærerent ossi capitis. Deinde de unguibus agens duo affert, quorum unum est proloquium tale. Digitata omnia sunt unguata. Secundum uero proloquium tale, digitos habent, quæcunq; pedes habent. quibus interpositis, distinguit de unguibus, quod ungues alij sint recti, alij adunci, uerba autem Aristotelis sunt legenda cum parẽthesi usq; ibi { omnino sunt } hoc modo { quæ } .s. animalia { habent ungues } tunc subscribit parẽthesim, & dicit { habẽt autem quibus sunt digiti } hoc est primum proloquium. Deinde affert secundum & dicit { digiti uero ijs sunt, quibus pedes } sed obijcies, nam elephantis sunt pedes, & non digiti, præterea equo, mulo, boui, & cæteris talibus insunt pedes, & nõ digiti. Aristoteles interponit solutionem primæ obiectionis, & dicit { excepto elephanto } cui digiti insunt, sed non perfecti { huic enim digiti indiuisi, ac leuiter formati, & ungues nulli omnino sunt } deletur ergo obiecto quod elephanto non insint digiti perfecte formati. alia obiectio diluitur, quod nullum eorum habeat pedem, sed ungulam, quod si Aristoteles eorum ungulas uocet pedes, abusus est nomine, quia pedem accepit æquiuoce. Deinde terminando parẽthesim, distinguit de unguibus, & dicit { Hæc } .s. quæ digitata sunt { aut rectis ungibus } .s. unguata sunt { ut homo: aut adũcis ut inter pedestria leo } & etiam canis, & id genus { inter uolatilia aquila } & id genus hæc de cornu, ungula, & unguibus.

De pilis, atq; de ijs, quæ uicem pilorum suppetunt, & ob eam pili proportionalia dicuntur, atq; etiam de cute, res ita se habet. pilos habent quæ pedestria, eademq; uiuipara sunt. cortice autem integuntur, quæ ouipara sunt pedestria. squama uero pisces tãtum: qui ouum arenidum illud pariunt. nam ex longis conger tale ouum nõ edit: nec muręna. anguilla uero nullum oĩno ouum generat. CAP. 10.

Cum egisset de cornu, ungue, & ungula, agit nunc de pilis, & cute, & primo, proponit intentionem, & suæ intentionis expositionem, & dicit { de pilis atq; de ijs, quæ uicem pilorum suppetunt, & ob eam rem pili proportionalia dicuntur, atq; etiam de cute res ita se habet } uicem pilorum supplent in histrice, & erinaceo aculei, qui pilis proportione respondent. cutem intelligit aut proprie quæ alio uerbo pellis dicitur, aut use pro eo, quod est uice pellis. tunc prosequitur per proloquia, quorum, primum tale est. pedestria uiuipara omnia sunt pilata: dicit { pilos habẽt, quę pedestria, eadẽq; uiuipara sunt } Secundum uero proloquium tale, pedestria ouipara cortice integuntur dicit { cortice autem integuntur, quæ ouipara sunt pedestria } tertiũ autem tale, squama teguntur, quę arenidum ouum edunt, dicit { squama uero pisces tantum, qui ouum arenidum illud pariunt, nam ex longis } .s. piscibus { conger tale ouum non edit, nec muręna, anguilla uero nullum omnino ouum generat } quia nec ouipara, nec uiuipara est. conger enim & muręna non pariunt oua arenulenta, anguilla autem oritur ex materia putri.

Crassitudinis, tenuitatis, copię, & magnitudinis pilorum discrimina pro partium, quibus adhærẽt conditione, atq; pro cutis qualitate, proueniunt. fit enim magna ex parte, ut pili & duriores, & crassiores cuti crassiori enascantur. plures autem longioresq; humidioribus locis, atq; cauatioribus prodeunt, dum modo sint ad gignendum pilum idonei. hoc idem de genere tam squama munito, quam cortice, intelligi licet. Quæ igitur molles suapte natura pilos habere solent, hæc per usum pabuli melioris, duriores incipiunt gerere. contra autem molliores, paucioresq;

Cū cepiſſet dicere de pilis, nūc agit de uaria piloꝝ cōditiōe, & primo proponit e quo piloꝝ diſcrimina colliguntur, & dicit { Craſſitudinis, tenuitatis, copiæ } .i. multitudinis, paucitatis { & magnitudinis } & paruitatis { piloꝝ diſcrimina, ꝑ partiū qbus adhærēt cōditione, atq; pro cutis qualitate proueniunt } ſunt igitur pilorum diſcrimina, quæ Ariſtoteles indicauit, tria, quoniam pillorū alij craſſi, alij tenues, alij multi, alij pauci, alij magni, alij parui. dicit autem hæc diſcrimina eligi ex differentia partium, quibus adhærent, & ex qualitatibus cutis. deinde exponit quæ propoſuit, & dicit { fit enim magna ex parte, ut pili & duriores, & craſſiores cuti craſſiori enaſcantur } contra autē pili moliores, ac tenuiores ex cuti tenuiore { plures autē } .ſ. pili { longioreſq; humidioribus locis } ut qui capitis, & barbæ ſunt, & pectinis { atq; cauatioribus prodeunt, dummodo ſint ad gignēdum pilum idonei } ut qui ani. dixit modo idonei ſint, quoniam in ore non oriuntur, quod tamen cauatius eſt. deinde amplificat ſermonē ad alia genera, & dicit { Hoc idem } .ſ. quod diximus de uaria qualitate pilorum { de genere tam ſquama munito, q̃ } de genere munito { cortice ītelligi licet } nam quibus cortex craſſior, ijs ſpicula duriores, ut hiſtrici duriores ſpicula ſunt q̃ herinaceis. etiā qbus ſquama craſſior, ēt pinnæ duriores. deinde oſtendit aliqua exteriora e quibus pili euariantur, & primo a pabuli qualitate, & dicit { quæ igitur molles ſuapte natura pilos habere ſolent, hęc per uſum pabuli melioris, duriores } .ſ. pilos { incipiunt gerere. contra autem } .ſ. animalia, quę ſuapte natura pilos duriores habere ſolent, hęc ꝑ uſum pabuli melioris { molliores paucioreſq; } incipiunt gerere. cibus enim melior ſemper mutat cutem. quoniam ſi cutis molles habet, cibus melior mutat ad duros. Sin autem habet duros, mutabit ad molles.

Regionum etiam tepore, aut frigore, differentia eſt, ut pili hominū locis calidi duri, frigidis molles oriunť. Sunt molles, qui promiſſi, & ſimplices,
CAP. II. duri qui criſpi. Natura omnium pilorū ſciſſilis eſt, ſed pluris minoriſue ratione inter ſe differunt. nonnulli paulatim adeo duritate degenerant, ut non pilis præterea, ſed ſpinis ſimiles eſſe uideantur, ut pili erinaceorum, quod idem in unguibus etiam euenit, quippe cum in nōnullis animalibus genus unguium præ nimia duritudine nihilo ab oſsibus differat.

Cum demonſtraſſet pilos euariari a pabuli qualitate, nunc idem demonſtrat a regionum differentijs: & dicit { regionum etiam tepore, aut frigore differentia eſt } quam per exempla oſtendit, & dicit { ut pili hominum locis calidis duri, frigidis molles oriuntur } deinde qui molles ſint, quiue duri, exponit, & dicit { ſunt molles, qui promiſſi, & ſimplices } .i. recti { duri qui criſpi } deinde qualis pilorum natura ſit, narrat, & dicit { natura omnium pilorum ſciſſilis eſt } .i. facile rumpibilis, ut ita dixerim { ſed pluris minoriſue ratione inter ſe differunt } .i. ſed differunt ſecūdum quod alij magis alij minus ſunt ſciſſiles. deinde exponit pilos, qui præ duritate degenerant in ſpinas, & dicit { nonnulli paulatim adeo duritate degenerant } .ſ. a genere pilorum { ut non pili præterea, ſed ſpinis ſimiles eſſe uideantur, ut pili erinaceorum } & etiam hiſtricum. deinde oſtēdit hanc degenerationem accidere unguibus, & dicit { quod idem } .i. quæ degeneratio eadem { etiam euenit unguibus } cuius rationem affert, & dicit { quippe cum in nonnullis animalibus genus unguium prę nimia duritudine, nihilo } .i. nulla re { ab oſſibus differat. }

Cutis homini proportiōe magnitudinis tenuiſſima eſt. ineſt in cute omnium lentor quidam mucoſus, uerum alijs minus, alijs magis, ut in tergore bubulo, ex quo glutinum facere ſolēt. quinetiam ex piſcibus glutinum a nonnullis excoquitur. ſenſu cutem ipſam carere conſtat, maximeq; in capite, quoniam ibi nulla interpoſita carne oſſi adhæret. ubicunq; cutis per ſe, ac ſine carne eſt, uulnerata non coit, ut in gena, bucca, præputio, palpebra. cōtextu perpetuo cutis in oibus aialibus continuať, nec alibi interpollať, q̃ ubi naturales meatus ſolent euaporare, atq; in ore, & unguibus.

Cum dixiſſet de pilorum, & unguis degeneratione, nunc redit ad quædam, quæ ad cutem attinent, & primo ad ea, quæ attinent ad cutem hominis, aſſerens cutem hominis eſſe tenuiſſimam pro ratiōe eius magnitudinis, & dicit { Cutis homini proportione magnitudinis tenuiſſima eſt } deinde redit ad ea, quæ generatim attinent ad cutim, & dicit { ineſt in cute omnium } .ſ. animalium { lentor quidam mucoſus } .i. uiſcoſitas quædā mucilaginea { uerum alijs minus, alijs magis } & exponit in quibus magis, & dicit { ut in tergore } .i. corio { bubulo } .i. bouino lentor mucoſus maior eſt { ex quo glutinum facere ſolent } quod cholla græce dicitur { quin etiam e piſcibus glutinum a nonnullis excoquitur } quoniam in eorū corio eſt multum lentoris mucoſi. deinde de ſenſu tactus cutis dicit { ſenſu cutē ipſam carere cōſtat, maximeq; in capite, quoniā ibi nulla interpoſita carne oſſi adhæret } Quod ſi obieceris medicos dicere cutem eſſe nimis ſenſitiuam, quod etiam docet obſeruatio, reſpondemus ſenſum eſſe in corio ui carnis. corium enim in omni loco, ubi aſcinditur ſine tactu carnis, ſenſu caret, cum corium nihil aliud ſit, niſi rigidus mucoſus lentor, qui in extrema corporis ſuperficie ebullit ad obtegendum omnia corporis membra: præcipue ſenſu caret corium capitis, quoniam eo loco inter coriū, & os in nonnullis animalibus non eſt omnino caro. in hominibus eo loco caro pauca eſt, ideo eo loco cutis parum ſenſus obtinet. hinc puellæ permittunt ſibi aures perforari ornamenti cauſa. quoniam aures ſunt excarnes quaſi ſine ſenſu. cum ergo medici dixerūt cutem eſſe membrū ſenſitiuum, acceperunt cutem cum carne: non autem cutem tātum. Deinde de uulneribus cutis agens dicit { ubicunq; cutis per ſe, ac ſine carne eſt } aut omnino, aut cū pauca carne { uulnerata non coit } .i. non reſtituitur, uel conſolidatur { ut gena } quæ & mala dicitur, malæ enim dicuntur a rotunditate mali. genæ uero quia in ijs pili gignūtur { bucca } quæ eſt foraminis oris circuens corium { præputio } quæ eſt cutis obtegens glandulam penis { palpebra } quæ membrana eſt, cui pili hærent. ultimo exponit qualis cutis ſit ad ipſum animal, & aſſerit corium eſſe per totum corpus continuum, præterq; in meatibus, qui natura ſunt hiſcentes: quales ſunt aut uiæ anhelitus, aut uiæ ciborum, & potuum, aut uiæ excrementorum: unde dicit { contextu perpetuo } .i. continuato { cutis } oſſa. ſ. & carnem omnem obtegens { in omnibus animalibus continuatur } .i. continua, & una eſt { nec alibi interpellatur } .i. inuenitur interpellata q̃ ubi naturales meatus ſolent euaporare } .i. ſolent eſſe aperti { atq; etiā interpellata cutis eſt { in ore, & unguibus } nam inter unguem & carnem interpollatio eſt.

Cutem omnia habent, quibus eſt ſanguis, pilos non omnia, ſed ſicut diſtinctum iam eſt. mutatur uero color pilorum in ſenectute, candidiq; pili efficiunť, quod uel cęteris animalibus accidit, ſed nō ſatis aperte præterquam in equo. candeſcunt pili a parte ſui poſtrema. plurimus tamē canorum numerus candicans illico exiſtit. qua ex re patet canitiem non ariditate cōmitti, ut quidam uolunt, nihil enim illico arridum gigni ſolet. cutis aūt uitio, uitiliginem appellamus, pilos oēs produci canos apertum eſt. iam nonnullis pili dum ægrotarent, incanuerunt, quibus in bonam ualetudinem reſtitutis, nigri renati ſunt canis defluxis. caneſcere pilos

los ocyus opertos, quàm detectos difflatosque aduerti mus. tempora hominum & partes primores quàm posteriores celerius canitiem sentiunt. pubes nouissime canescit.

Cum dixisset de cute & pilis, nunc de cute tale affert proloquium, & dicit { Cutem omnia habent, quibus est sanguis, pilos non omnia } scilicet quibus est sanguis { Sed sicut distinctum iam est } alia habent pilos, alia sunt depilata, alia spinas, alia pinnas, ut dictum est, obtinent. Cum attulisset proloquium, assignat pilorum colores mutari, & narrat quædam de canitie, & dicit { mutatur color pilorum in senectute, candidique pili efficiuntur } scilicet in senectute { quod uel } id est etiam { in cæteris animalibus accidit, sed non satis aperte præterquam in equo } deinde assignat modum canescendi, & dicit { candescunt pili } scilicet in principio { a parte sui postrema } quę est summitas pilorum procul a cute, & deinde pars, quæ prope cutem est. addit tamen eos fieri canos plerunque quo ad omnes partes simul, & non unum post alium, sed plures simul, & dicit { plurimus tamen canorum } scilicet capillorum { numerus candicans illico existit } & etiam quo ad summitatem scilicet & quo ad radicem. deinde ex hoc, quod dixit canitiem fieri simul multorum pilorum, refellit eorum causam, qui dixerunt canitiem profici a siccitate, & dicit { qua ex re patet canitiem non ariditate committi, ut quidam uolunt, nihil enim illico aridum gigni solet } At canities fit aliquando subito multorum, & multarum partium pilorum Et cum reprobasset causam quam assignauerunt nonnulli de canitie, ipse non explicauit ueram causam, quoniam hic procedit historice narrando quia est, non autem propter quid est. Sed in libris de partibus, & de generatione animalium assignat ueram causam ex caloris natiui ipsius imbecillitate, & ex carentia lentoris unctuosi. Nam cum alimentum pilorum non conuertit lentorem pinguem, humorem leuem trahit atque tenuem, qui præ sui perspicuitate in albedinem assumitur, potissimum cum fuerit materia terminati corporis, quale est pilus. Verum de re hac suo loco. Deinde exponit quo nam modo uitiliginis uitio, id est morpheæ pili in cute cani nascantur, & quo nam modo ex morbo canescat homo, deinde ex bona ualetudine restituatur, dicit { cutis autem uitio quod } scilicet uitium { uitiliginem appellamus } id est morpheam { pilos omnes produci canos apertum est } deinde narrat secundum, & dicit { iam nonnullis pili, dum ægrotarent, incanuerunt } id est euaserunt cani { quibus in bonam ualitudinem restitutis, nigri } scilicet pili { renati sunt canis defluxis } id est abeuntibus. Deinde quo nam modo pili canescant citius, exponit, & dicit { canescere pilos ocyus .i. citius { opertos, quàm detectos } id est quàm discoopertos { difflatosque } id est euentatosque { aduertimus } deinde exponit, quæ partes citius, quæue tardius canescant, & dicit { tempora hominum, & partes } scilicet capitis { primores quàm posteriores celerius canitiem sentiunt. pubes nouissime } id est post omnia { canescit } hæc pauca de canitie.

Pili in homine animalium omnium uno partim simul, partim postea per ætates gignuntur. Congeniti sunt pili capitis, & superciliorum, & palpebrarum. postgeniti, pubis primum, mox alarum, postremo menti. Loca enim quibus pili proueniunt, totidem sunt congenitis deputata, quot postgenitis.

Cum egisset de canitie, nunc narrat quædam de diuersitate temporum, quibus pili nascuntur in ipso homine, & dicit { pili in homine animalium omnium uno } id est solo { partim simul } id est secundũ aliquas partes simul { partim postea } id est secundũ aliquas partes postea { per ætates gignuntur. Congeniti sunt pili capitis } & tu intellige non quantum ad omnem perfectionem { & superciliorum & } pili { palpebrarum } quæ dicuntur cilia. igitur pili congeniti sunt trium locorum. deinde narrat pilos postgenitos, & dicit { postgeniti } scilicet pili sunt { pubis } id est pectinis { primum, mox alarum, postremo menti } deinde comparat loca utrorumque quo ad numerum, & dicit { loca enim quibus pili proueniunt, totidem sunt cõgenitis deputata } quoniã numero tria { quot postgenitis } ergo loca omnia sunt sex, tria scilicet congenitorum, & tria postgenitorum. ergo sunt sex. quod si obieceris longe plura esse, nam post etiam oriuntur pili ani, & pili pectoris, & pili interscapilij, & nucæ. Fortasse Aristoteles enumerauit loca postgenitorum pilorum, quæ non sunt euitabilia. Et fortasse appellatione pubis intellexit loca ei proxima, & sic appellatione alarum intellexit pectus, & interscapiliũ, quæ alis quoque contermina sunt.

Deficiunt ac defluunt maximæ primique per ætatem pili capitis. Non tamen omnes, sed tantum priores. parte nanque posteriore caluus nemo efficitur. Ergo capitis leuitatem caluitium nuncupamus: quæ res in superciliis falitium est. neutrum eorum prius, quàm coitus uenereus ceptus fit, accidere nouimus. *Falitium* ἀναφαλαντίασις

Com egisset de diuersitate temporum, quibus pili nascuntur, nunc agit de pilorum amissione, & dicit { Deficiunt, ac defluunt maximæ, primique per ætatem pili capitis } deinde exponit, qui sic, & qui non, & dicit { non tamen omnes, sed tantum priores } scilicet quæ sunt ad sinciput { parte nanque posteriore } scilicet occipitio { caluus nemo efficitur } deinde affert nomina, quæ data sunt amissionibus pilorum, & dicit { Ergo capitis leuitatẽ caluitium nuncupamus } dicitur enim leuitas capitis gręce λειότης, quæ nihil aliud est quàm glabrities capitis { quę res in superciliis falitium est } gręce uero ἀναφαλαντίασις, quæ superciliorum glabritia est. Et quoniam Theodorus finxit hoc uocabulum, non quod fuerit philosophi, Aristoteles enim uerbum græcum habuit, sed quia Theodorus latinum non reperit, ideo dixit { quam rem in superciliis falitium appellamus, quo ad melius uocabulum inuenerimus } & addit Aristoteles { neutrum eorum } scilicet nec caluitium, nec falitium { prius quàm coitus uenereus ceptus sit, accidere nouimus }

Caluitio mulieres esse immunes & pueros, & spadones apertum est pili postgeniti iis, qui ante pubertatem castrati sunt, non exeunt, & post pubertatem excisis, soli decidunt. præterquam pubis. Pili in mento mulieris non prodeunt, nisi interdum pauci, cum mestrui cursus substiterunt. Et ut in terra Caria mulieribus sacerdotibus euenire aiunt, quod diuinationis iudicium interpretantur. Reliqui pili, qui postea gigni solent, mulieribus quoque proueniunt, sed parcius. Fieri etiam potest, ut homo tum mas, tum etiam fœmina pilis postgenitis careat, iam inde ab ortu naturæ uitio contracto: & nisi, ut pubescant, contingat, steriles in gignendo sunt. crescunt cæteri pili plus, minusue prout singulorum ratio postulat, maxime in capillo, mox in barba, & præcipue quibus pili tenuiores. Nonnullis etiam supercilia per senectutem adeo hirsuta redduntur, ut tondendum sit, quod propterea euenit, quia cohæsioni apposita sint ossium, quæ senescente ætate laxantur, & inde plus humoris transmitti patiuntur.

Cum dixisset de caluitio, nunc exponit eos, qui non caluescunt, & dicit { Caluitio mulieres esse immunes, & pueros,

& spadones apertum est } per spadones Eunuchos, atque castratos intelligit, qui executi dicuntur. deinde declarat pilorum ortum uarium in exectis, & asserit primo pilos post genitos, quales sunt pubis, alarum, & menti excisis nō nasci, si ante pubertatem excidantur: & dicit { pilis postgenitis ijs, qui ante pubertatem castrati sunt, non exeunt } secundo asserit castratis post pubertatem alarum, & menti pilos tantum decidere, pubis remanere, & dicit { & post pubertatem excisis, soli decidunt præterquam pubis { decidunt enim pili mēti, & alarum, non autem pectinis. Tertio transit ad pilos mulierum, & dicit { pili in mento mulieris non prodeunt } id est exeunt { nisi interdum pauci, cum mēstrui cursus substiterunt } id est defecerunt aut in toto, aut in parte. nam excrementum mēstruum, quod non expurgatur, assumitur in pilos menti. deinde assignat particulares quasdam mulieres barbam emittere, scilicet in signum uaticinij, & dicit { & ut in terra Caria mulieribus sacerdotibus, euenire aiunt, quod } gentes illæ diuinationis indiciū interpretantur } dicit hoc Aristoteles narratu aliorum, non autem propria authoritate. deinde narrat alios pilos in mulieribus oriri, & dicit { reliqui pili } scilicet alarum, & pubis { qui postea gigni solent, mulieribus quoque proueniunt, sed parcius } deinde narrat quo modo ex naturę uitio a natiuitate contracto potest postgenitis pilis hominem defieri, & dicit { fieri etiam potest, ut homo tum mas, tum etiam fœmina pilis postgenitis careat iam inde ab ortu naturæ uitio } id est morbo { cōtracto } ut nos quoque uidimus in quibusdam sterilibus, quos uulgus frigidos & maleficiatos appellat. Propterea subdit { & nisi, ut pubescant contingat } id est qui si nō pubescent { steriles in gignendo sunt } hoc idem uerum esse in mulieribus probant Medici. deinde de uario accremento cæterorum pilorum. s. qui sunt alij a pilis pubis agit, & dicit { crescunt cæteri pili } scilicet barbæ, & capitis, & axillarū, & ciliorum { plus, minusue prout singulorum ratio } id est natura, & complexio { postulat, maxime in capillo mox } id est deinde { in barba, & præcipue quibus pili tenuiores } Deinde de quorūdam supercilijs etiam narrando dicit { nonnullis etiam per senectutem } & etiam, ut Albertus ait, propter assidua studia bonarum literarum { supercilia adeo hirsuta redduntur, ut tondendum sit } deinde reddit causam quod pertinet ad partem de causis, & dicit { quod propterea euenit } scilicet tam senibus quàm uiris studijs nimis incumbentibus { quia } supercilia scilicet { cohęsioni } id est coniunctioni { ossium apposita sint, quæ } scilicet ossa in iuuenta sunt ualde coniuncta, sed { in senescente ætate laxantur } id est dilatantur { & inde } id est & per talem aperturam { plus humoris } qui pilorum materia est { transmitti patiuntur } & hanc ob causam supercilia nimis in talibus, hominibus excrescunt. deinde narrat non sic esse de pilis palpebrarum, & dicit { at uero pili palpebrarum nunquam plus iusto } id est quàm conueniat, excrescunt, sed bene { defluūt rebus uenereis inceptis, eoq; magis, quo usus ueneris fuerit amplior } cuius rei causam in libris, ubi agitur de causis, dicturus est. Deinde asserit palpebrarū pilos ultimo incanescere, & dicit { eosdem etiam lentissime omnium } id est ultimo post omnia alia { canescere clarum est }

Pili euulsi subnasci denuo possunt, dum citra ætatis florem degitur, nec ulterius. Habet autem genus quodque pilorum ad suam radicem lentum quendam humorem, quo protinus, ubi euulsum est, si qua leuiuscula tangat, tenacius adhæret, ut ea trahere possit. Quibus uero animalibus uersicolores sunt pili, eisdem etiam in cute, & lingua uarius ille color habetur, barba non pari modo effunditur omnibus. Sed alijs tam maxillæ, quàm mustax, & mentum pilorum frequentia integuntur. Alijs mentum leue, & mustax maxillæ pilosæ cernuntur. Caluescere minus solent, qui mento sunt bipartito. Crescunt pili quibusdam in morbis, ut præcipue in tabificis. Quinetiā in senectute, & defuncto augescunt, durioresque redduntur, quod idem unguibus quoque euenit. libidinosis pili congeniti maturius defluunt. Posterius geniti celerius sese promunt. minus qui uarices habent caluescunt, & si calui habere inceperint, pilos nonnulli producunt. Pili præcisi non ab incisura augentur, sed inferius a radice exeunt, atque ita euadunt longiores.

Cum multa de pilis enarrasset, nunc quoque pro complemento plura alia addit, quorum primum est de renascentia pilorum, & dicit { Pili euulsi subnasci denuo possunt } non semper, sed { dum degitur citra ætatis florem } id est citra iuuentutem. Ante enim quàm homines finierint iuuentutem, ut Ephesius in Scholijs, pilis iam euulsis regenerant frequenter, peragrata uero iuuenta, id raro euenit, etsi renascentur, non nisi imperfecti orientur. deinde qualis sit pilus uulsus enarrat, & dicit { habet autem genus quodq; } id est omne { pilorum ad suam radicem } cum scilicet ui euellitur { lentum } id est uiscosum atque glutinosum { humorem, quo protinus, ubi euulsum est, si qua leuiuscula } ut tenuem paleam, uel filum { tangat, tenacius adhæret, ut ea trahere } scilicet ad se { possit } per quæ uerba, ut Ephesius colligit in Scholijs haberi potest causa, quare in iuuenta pili euulsi renascuntur. Nam habent in radice lentorem, quem non habent in senecta, & quoniam in senecta lentor abest, iure uulsi tunc non renascuntur. deinde assignat unum proloquium de coloribus pilorum, & cutis, & dicit { quibus uero animalibus uersicolores } id est uarij colore { sunt pili, easdem etiam uarius ille color habetur in cute atque in lingua } ex lingua enim trahuntur signa coloris pilorum. Vnde Virgilius in Georgicis de ariete admissario.

Nigra subest udo, cui tantum lingua palato,
Reijce ne maculis infuscet uellera nigris.

Deinde de uaria barbæ ratione, & de caluitio agendo dicit { barba non pari modo effunditur omnibus } scilicet hominibus { sed alijs tam maxillæ } id est mandibulę { quàm mustax } mustax pars est inter nasum & os, uulgo mustacium dictum { & mentum pilorum frequentia integuntur. Alijs mentum leue } id est glabellum, & sine pilis { & mustax } etiam glabellum, sed { maxillæ pilosæ cernuntur } deinde affert proloquium de bipartito mento, quod accidit plerunque, & dicit { caluescere minus solent, qui mento sunt bipartito } dixit autem mento, non autem barba, ut male legit Albertus. Differt enim non parum mentū & barba. Ephesius enim intelligit, eos minus solere caluescere, qui habent fossulā in mento. Antiquus interpres sic uerba transtulit { minus autem fiūt calui, qui mentum ad barbam sursum recuruatum habent }, sed de huiusmodi lectione dicemus, cum causas ipse in alijs libris assignabit. deinde in quibus pili excrescant nimis, exponit, & dicit { crescunt etiam pili quibusdam in morbis, ut præcipue in tabificis } id est phthisicis { quinetiā in senectute, & defuncto augescunt, durioresque redduntur } deinde de unguibus idem interponit, & dicit { quod idem unguibus quoq; euenit } deinde quid de pilis in libidinosis, affert, & dicit { libidinosis pili cōgeniti maturius } id est celerius { defluunt, postgeniti celerius sese promūt } id est exeunt. deinde de uaricosis tale ponit proloquiū, uaricosi minus caluescunt, & dicit { minus qui uarices habent, caluescunt, etsi calui habere inceperint } scilicet uarices { pilos nonnulli producunt } Quid uarices sint, Medici satis exponunt. Asserunt enim uarices esse uenas plus æquo intumescentes in temporibus, in uentre, in testibus, in inguine, potissimū in cruribus. deinde exponit qua parte augeantur pili, & dicit { pili præcisi, nō ab incisura } i. a parte qua inciduntur { augētur. Sed inferius a radice exeunt, atq; ita euadunt longiores } hæc de ijs, quæ ad pilos attinent.

Piscibus

Piscibus quoque extenuatis, ac senescentibus squamæ duriores, crasſioresque efficiuntur. quadrupedum etiam uilli, lanęue senectute prolixius augentur, quanquam rarescunt, fiuntque pauciores. Et ungulæ quoq; maiores in senecta redduntur: quod idem rostris etiã auiũ euenit. Incrementum ungularum idem quod unguium est. Pennæ auium nullæ per ætates mutãtur præterquam gruum, quas nigrescere in senecta perspectũ est. At uero per affectus temporarios, quoties frigora urgent acriora, pennæ uolucrum unicolores interdum e nigris, aut nigriusculis, albisue in alba transeunt, ut corui, passeris, hirundinis. Cuius rei contrarium, ut quicquam ex genere albo ueniret in nigrum, nunquam uisum est. temporum quoque uicisſitudine bona pars auium ita colore mutatur, ut quæ nam sint, latere posſint, nisi rem peritius noueris. Aquarum item diuersarum usu nonnulla suos immutant colores. Alibi enim candida, alibi nigra reddũtur. Sunt etiam aquę multis in locis, quas cũ oues biberint, moxq; inierint, nigros generent agnos, ut in terra Asſyritide agri Chalcidici Thraciæ facit amnis, quem Psychrum uocant, & in Antandria quoque duo sunt fluuij, quorum alter candorem, alter nigritiam pecoribus facit. Scamander etiam amnis flauas reddere oues creditur. Quamobrem Xanthum pro Scamandro nuncupatum ab Homero autumant.

CAP. 13.

Cum multa de pilis, & coloribus pilorum, & de canitie dixisset, nunc multa complicat de ijs, quæ attinent ad cutem: & ad ea, quæ oriuntur ex cute. Nos autem quæ dicit, quoniam fere clara sunt, breuibus resumemus, & ubi obscura erunt uerba, interpretationes interponemus, primo ergo asserit squamas piscium ætate & macie durescere, & dicit { piscibus quoque extenuatis, ac senescentibus squamæ duriores, crasſioresq; efficiuntur } Secundo de uillis, & lanis quadrupedum simili ratione asserit lanas, & uillos in quadrupedibus in senecta excrescere, & dicit { quadrupedum etiam uilli } id est { pili, lanæue senectute prolixius augentur: quanq; rarescunt, fiuntq; pauciores } Tertio de ungulis asserit, ungulas brutorum ita crescere ętate prouecta, ac grandiores fieri, ut ungues unguatorum, dicit { ungulæ quoq; maiores in senecta redduntur }
Quarto asserit auium rostra prolongari in senecta simili ratione, dicit { quod idem rostris etiam auium euenit } addit, { incrementum ungularum idem quod unguium est } istud enim quod addit, est complementum tertij. Quinto de pennis, & pennarum mutatione agit, & asserit pennas auium colorẽ ætate non mutare, pręterquam gruis, dicit { pennæ auium nullæ per ætates mutantur, præterquam gruum, quas nigrescere in senecta perspectum est } & tu intelligas de mutatione, quæ est in album, aut in nigrum. quoniã in auibus cernitur aliqua mutatio in pẽnis, ut patet in hicteribus, & alijs plurimis, quæ mutant pennas, & in accipitribus. non est tamẽ huiusmodi mutatio in album canitiei, uel in nigrũ omnino. de hac enim mutatione intelligit Aristoteles. Sexto agit de mutatione pennarum, quæ prouenit ui affectuum temporariorũ. & intelligit per affectus qualitates aeris per tempora emergentes, ut sunt calor, frigus, siccitas, & humiditas, & dicit { at uero per affectus temporarios quoties frigora urgent acriora } .i. sæuiora, & pollentiora { pẽnæ uolucrum unicolores } utputa uel tantum nigræ, uel tantum albæ { interdum e nigris, aut nigriusculis, albisue, in albas transeunt, ut corui, passeris, hirundini. cuius rei contrarium, ut quicquam ex genere albo ueniret in nigrum, nunquam uisum est } nusquam enim uisum est, ut alba fiant nigra propter gelu. In domo Ludouici Patauini Cardinalis Cornix alba uisa est. dono data est mihi olim accipiter penitus alba, quæ capta fuit in montibus nostris. Septimo agit de mutatione coloris pennarum, quæ accidit ui temporum anni, & asserit aues temporibus plumarũ uariare colorem, ut dignosci facile nequeant, nisi ab aucupibus peritisſimis, & dicit { temporum quoq; } anni. s. { uicisſitudine, bona pars auium ita colore immutatur, ut quæ nam sint, latere posſint, nisi rem peritius noueris } Octauo agit de mutatione colorũ in pilis, & pennis ex potu aquarum: unde illud Poetæ, Hinc albi Clitũne greges, & dicit { aquarum item diuersarum usu nonnulla suos immutant colores, alibi enim candida, alibi nigra redduntur } Nono asserit esse aquas, quarũ potu post coeuntes oues nigros generare fœtus, & dicit { sunt etiam aquæ multis in locis, quas cũ oues biberint, moxq; inierĩt } .i. coiuerint { nigrós generent agnos, ut in terra Asſyritide agri Chalcidici Thracię facit amnis, quem Psychrũ uocant } psychrum proprie apud græcos significat frigidum, sed hoc loco est nomen fluminis.

Cornix alba ubi uisa.

Poeta.

Decimo asserit ex fluuijs modo nigras, modo albas fieri lanas in pecoribus, & dicit { & in Antandria quoq; duo sunt fluuij, quorum alter candorem, alter nigritiam pecoribus facit. Scamander etiam amnis flauas reddere oues creditur, quãobrem Xanthum pro Scamandro nuncupatum ab Homero autumant } .i. dicunt. per quæ patet Xanthũ fluuium esse Scamandrum, cuius potu oues flauescunt in uellere.

Lepori uni pili, & in bucca intus, & sub pedibus sunt: cũ cætera animalia nec intra os habeant pilos, nec parte pedum resupina, sed prona. Musculus etiam piscis pilos in ore intus habet uice dentium, quibus omnino caret, suillis similes. Sed pili (ut dictum est) præsecti augeri ab radice posſunt. pennæ autem nec ab radice, neque superne ab incisura posſunt reparari, sed cadant necesse est. Nec penna apum, aut quæuis infissa renasci potest, cũ euulsa est. Aculeo etiam apibus detracto, nullus subnascitur alius. Immo breui moriantur necesse est.

Iterum cum ijs, quæ de pilis & pennis narrauit, complicat quædam alia & primum de leporibus asserit, solum leporem habere pilos in ore, & in pedum plantis, dicit { Lepori uni } id est soli inter animalia { pili & in bucca intus, & sub pedibus in plantis } scilicet { sunt } per quæ patet cuniculum esse speciem leporis, quia pilos modo leporis ijs locis obtinet { cum cætera animalia nec intra os habeant pilos, nec parte pedum resupina } id est inferiore { sed prona } id est superiore. Secundum est de musculo pisce, qui græce μυστί κητο dicitur, & dicit { Musculus etiam piscis pilos in ore intus habet uice dẽtium, quibus omnino caret } qui pili sunt { similes suillis } id est porcinis. Vnde Plinius libro undecimo, Musculus marinus, qui Balęnam antecedit, nullos scilicet dentes habet. Sed pro ijs setis intus os hirtum, & linguam etiam appellatum. Tertium quod dicit, est de sectione pennarum, & ait { pennæ autem } scilicet semel sectæ { nec ab radice, nec superne ab incisura posſunt reparari, sed cadant necesse est } obseruatio enim docet pennas semel sectas nõ reparari, sed defluere { Sed pili (ut dictum est) præsecti augeri ab radice posſunt } Quartũ quod dicit, est, ꝙ apum, & eiusmodi uolucrũ nõ renascantur auulsę, dicit { nec penna apum quæuis infissa } .i. cuius natura est, ut in longum non findatur, ut pili etiam, renasci potest, cum euulsa est } Quintum quod dicit, est quòd aculeus euulsus apibus nõ restituatur, dicit { aculeo etiã apibus detracto, nullus alius subnascitur, immo breui moriantur necesse est. hactenus de pilis, & pennis.

Cap. 32.

CAP. 13. Sunt & membranæ in sanguineis animalibus, quæ quidem pars similis cuti prætenui spissæque est, sed diuersum sane genus id adest, quippe quod hæc nec fissile, nec euulsile sit. ambit singula. Tum ossa, tum etiam uiscera membrana tam in maiore quam in minore animalium genere, uerum in minore sensum effugit, quoniam admodum tenuis, atque exigua est. Maximæ inter membranas duæ sunt illæ, quibus cerebrum opertum munitur, altera supra adhæret ossi, quæ firmior, & crassior est, altera infra contigua cerebro. mox quæ operit cor, magna habetur. præcisa membrana ipsa sincera non coit. & ossa suis dispoliata membranis siderantur.

Cum egisset de pilis, nũc agit de membranis in sanguineis animalibus: de quibus complicat complura, quorum primum est, quòd mẽbrana similis sit cuti, & dissimilis, & dicit { Sunt & membranæ in sanguineis animalibus, quæ quidem pars similis cuti prætenui spissæque est. Sed diuersum sane genus id adest, quippe quod hæc nec fissile } scilicet per longum, ut pili { nec euulsile sit } scilicet ut pennæ. Sic igitur in omnibus sanguineis animalibus sunt membranę, quas medici interdum telas, interdum panniculos appellant, quæ sunt ordinatæ ad obtegendum diuersa membra corporis. propterea dicit secundo { ambit membrana singula tum ossa, tum etiam uiscera tam in maiore, quàm in minore animalium genere. Verum in minore } scilicet genere animalium { sensum effugit, quoniã admodum tenuis atque exigua sit } attentione dignum rationem membranarum non esse eandem in omnibus membris, in quodam enim membro est pinguedo mista cũ membrana, ut in omento. In quibusdam uero membranæ sunt expingues, sicuti quæ capitis sunt. Præterea nec ad quodlibet os extenditur membrana. Non enim quodlibet os obtegitur membrana, sed omne membrum nobile habet membranam, qua obtegatur. Tertium quod dicit, est de membranis cerebri, ut de pia matre, & de dura matre, de quibus dicit { maximæ inter membranas duæ sunt illæ quibus cerebrum opertum munitur: altera supra adhæret ossi, quæ firmior, & crassior est } quæ dicitur, ut diximus, dura mater { altera infra contigua cerebro } scilicet pia mater. Quartum quod dicit, est de membrana contegẽte cor, de qua dicit { mox } id est secundo loco membrana { quæ operit cor, magna habetur } Quintum quod dicit, est de membranæ præcisione, de qua dicit { præcisa membrana ipsa sincera non coit } scilicet amplius consolidatur { & ossa suis dispoliata membranis siderantur } .i. redduntur arida, & inutilia. & de mẽbranis hactenus generatim.

CAP. 14. Omentum quoque non nisi membrana est, quod omnia habent, quæ sanguine non carent. sed alia pingue, alia macilentum. oritur id & dependet in ijs, quæ animal generant, eademque dentata parte utraque sunt a medio uentre, qua ueluti quædam sutura ducitur. nec secus in ijs, quæ altero dentium ordine carent, a maiore uentre dependet.

Cum egisset de membranis generatim, & de membranis cerebri, & cordis, nunc agit de omento, quod est membrana uiscerum, & primo asserit omentum, quod etiam reticulum dicitur, in omnibus animalibus sanguineis esse. dicit { omentum quoque non nisi membrana est, quod omnia habent, quæ sanguine non carent } hoc barbari Zirbum dicunt: qui obtegit uiscera, & partem uentriculi. Secundum quod dicit, est quòd non omnibus animalibus, quibus inest omentum, insit eadem ratione, & dicit { sed alia } scilicet animalia habent { omentum pingue, alia macilentum } Tertium quod dicit, est de omenti loco in uiuiparis utrinque dentatis, & dicit { oritur id, & dependet in ijs, quæ animal generant, eademq; dentata parte utraque sunt } id est quæque utrinque dentata sunt { a medio uentre } a medio uentre dicit, ut Ephesius annotauit, quoniam uentres plures sunt. uel medio uentre dicit, quia oritur a parte media uentriculi, in quo cibus concoquitur, ut perspicuum est { nec secus a maiore uentre dependet in ijs, quæ altero dentium ordine carent } maiorem uentrem dicit, ut Ephesius notat, quia alij uentres sunt minores. Hæc de omento.

CAP. Vesica etiam mẽbrana est, sed genus id aliud membranæ est. Quippe quod tendi ingenue possit. Vesica non omnibus data est, sed ijs tantum, quæ animal gignunt. ouipari autem generis nulli præter testudinem data est. nec uesica præcisa coire potest, nisi ad ipsum exordium suæ ceruicis. Quanquam non ignoro ita aliquando contigisse, ut uulnerata uesica solidesceret. Sed quod admodum raro contingit, parum id obseruandum censeo. defunctis nihil humoris in uesicam transmittitur. at uiuis non solum humor, sed etiã sicca quædam concrementa descendunt, ex quibus calculi conficiantur. Iam nonnullis talia in uesica constiterunt, quæ nihilo differre a conchylijs uiderentur. ergo de uenis, neruis, fibris, cute, membranis, atque etiam de pilis, unguibus, ungulis, cornibus, dentibus, rostro, chartilagine, ossibus, eorumq; proportionalibus, statuendum ad hunc modum est.

Cum egisset de omento, nunc agit de uesica, & quomodo generentur calculi. Dicit ergo primo de uesica, & quòd sit membrana, & quòd sit aliud genus a membranis supradictis, & dicit { uesica etiam membrana est } scilicet quæ lotiũ continet { sed genus id aliud membranæ est } .s. ab ijs, quas diximus. cuius rationem affert, & dicit { quippe quòd tendi ingenue possit } ingenue dixit id est, ualde, late, admodum. Ergo uesica membrana est sed proprij generis, quòd in magnam amplitudinem distendi possit. Secundum quod dicit, est de animalibus, quibus datur uesica, & dicit { uesicam non omnibus } scilicet animalibus { data est, sed ijs tantum, quæ animal generant. ouipari autem generis nulli præter testudinem data est } hæc enim sola inter ouipara uesica donata est. Tertium quod asserit, est de præcisione uesicæ, & dicit { nec uesica præcisa } id est uulnerata { coire } id est solidari { potest, nisi ad ipsum exordium suæ ceruicis } id est colli, quod crassum, ac carnosum est { quanquam non ignoro ita aliquando contigisse, ut uulnerata uesica } scilicet non in ceruice { solidesceret } addit tamen raro contingentia non esse sumenda in exemplum, & dicit { quod admodum raro contingit, parum id obseruandum censeo } scilicet in exemplo. Sic igitur uesica in sua ceruice tantum, quòd ibi carnosa sit, scindi potest, & solidescere, alibi nequaquam. Quartum est de uesica mortuorum, & dicit { defunctis nihil humoris in uesicam transmittitur } non enim mortui possunt humorem continere in uesica. Quintum est de uesica uiuorum, & quomodo generetur calculus, & dicit { At uiuis non solum humor, sed etiam sicca quædam concrementa } aut scilicet in forma lapidis, aut in forma cuiusdam rei uiscosæ siccæ { descendunt } aut scilicet a uentriculo, aut ab ipsis rhenibus { ex quibus calculi conficiantur. Iam nonnullis talia in uesica constiterunt, quæ nihilo } id est nulla re { differre a cõchylijs uiderentur } uerum de caussis calculi, petatur a medicis. demum epilogat, & quæ dicit, perspicua sunt.

Caro

CAP. 16. Caro autẽ, & quod carni simile in genere sanguineo est, omnibus inter cutem & ossa, aut quæ ossi proportionantur, cõtinetur. Vt enim se habet spina ad os, ita carnis æmulũ illud ad carnem. diuisibilis undiq; caro est, nec uenarum, aut neruorum more in longum secari tantum idonea. aboletur, & in uenas, fibrasq; transit, quoties animal extenuatur, & gracilescit. Vertitũ item in pingue, quoties pabuli copia suppetit. Quibus multũ est carnis, ijs uenæ arctiores, & sanguis rubentior, & uenter, & uiscera parua. Quibus parum, ijs uenæ ampliores, sanguis atrior, uiscera maiora, & uenter auctior. Pinguescunt intra carnem, quibus paruus est uenter.

Cum egisset de uesica, & calculis, nũc agit de carne, & eius situ: & primo asserit carnem, & pulpam esse in omnibus, sanguineis animalibus, simul etiam cum hoc cõplicat aliud, carnem. s. esse positam quasi uacuitatum supplementũ, quæ sunt corium exterius, & ossa siue quæ osi proportionãtur, interius. hæc ergo duo simul complicat in primo enunciato de carne, & dicit { caro autẽ, & quod carni simile in genere sanguineo est, omnibus inter cutẽ } .i. corium { & ossa aut quæ osi proportionantur, continetur } & intelligit per simile carni, ęmulũ carnis, quod in piscibus, pulpa est. per ea uero, quæ osi proportionantur, intelligit ea, quę osis uicem tenent, ut chartilago, ut spina, & eiusmodi. deinde exponit proportionẽ, & dicit { ut enim se habet spina ad os, ita carnis æmulũ illud ad carnem } carnis illud æmulũ in pisce est pulpa eius. spina uero æmulum osi, ut diximus. Secundũ quod de carne accipit, est ratio eius diuisionis: & est, ut caro diuisibilis sit in longum, & in latũ, & profundum; & dicit { diuisibilis undiq; } .i. secundũ omnem diametrum { caro est. nec uenarũ, aut neruorum more in longum secari tantum idonea } dictum est. n. uenas, & neruos ideo tantum findi in longũ, quoniam hoc pacto tantum possunt recrescere. At caro qua uis diametro findatur, recrescit. tertiũ quod asserit, est de extenuatione corporis, & dicit { aboletur } .s. caro { & in uenas fibrasq; } .i. filamenta uenosa { transit, quoties animal extenuatur, & gracilescit } .i. macilentum, & tenue ac gracile fit. Quartũ est de pinguescentia, & dicit { uertitur item in pingue, quoties pabuli copia suppetit } cõmutatur enim caro in pingue cibi sagina. Quintum, quod dicit, sunt duo proloquia, quæ dicit { quibus multum est carnis, ijs uenæ arctiores, & sanguis rubentior, & uenter } id est uentriculus { ac uiscera parua } uiscera intelligit, quæ superius dixit, iecur, lienem, cor, pulmonem. deinde asserit secundũ, & dicit { quibus parum } .s. carnis { ijs uenæ ampliores, sanguis atrior } .i. obscurior { uiscera maiora, & uenter auctior } .i. grandior. Vltimum, quod asserit, est de ratione pinguescẽdi, & dicit { pinguescunt intra carnem, quibus paruus est uenter } & per intra carnem pinguescere, intelligit pinguescere secundum carnem. uentrem paruum dicit, non quidem secundum pinguedinem, quæ ante intestina plerunque circum accumulatur, sed quoties intestini meatus angustus est, uix apparens.

CAP. 17. Adeps, & sebum differunt inter se, cum sebum fragile usquequaq; sit, & cum refrixit, concrescat, adeps liquidus sit, minimeque aptus durari. Iura enim sebo opimorum concrescunt, ut ouis, ut capræ. Adipe pinguium liquida resistunt frigori.

Cum egisset de carne, nunc agit de adipe, & sebo, & quæ animalia adipe, quæue sebo pinguescant. ubi attentione dignũ reperiri plura nomina, quæ significant unctuositatem siue obęsitatem, quæ in carnibus habetur, qualia sunt pingue, pinguedo, sagimen. sagina, adeps, sebum, axungia, lardum, aruina. In ijs enim nominibus est magna confusio, nisi explicentur. Aruina itaq; & laridum idem est. Est enim aruina durum pingue inter cutem, & ipsam carnem, ut Seruius inquit, unde poeta,

Pingue. Pinguedo. Sagimen.

Pars leues clypeos, & lucida spicula tergunt
Aruina pingui.

Talis autem dura pinguedo lardum est, cuti adhærens. Serapion uero asserit quando animal est humidum, generari in eo pinguedinem, ut in sue, & homine. cum uero fuerit siccum, fieri in eo adipem, ut in cornigeris, & alijs talibus. Sunt etiam qui inter pingue, & pinguedinem discrimen uelint. nam pingue pro lardo, pinguedinem uero pro axungia intelligant. Rursus asserunt sagimen, & sebum esse unctuositates, quæ ex animali sunt ascisæ, & ab igne dissolutæ, colatæ, & seruatæ. uerum sebum ex siccis, sagimen ex humidis secernitur. insuper adipem uocant interiorem pinguedinem, quæ & axungia est, carni non permista, ueluti quæ circa rhenes, & intestina est. pinguedinem uero quæ carni permista est siue foris, siue intus. sagina uero cibus est, quo animal pinguescit. quandoq; etiam dicitur pinguedo superuacua arte, non natura adducta per totum corpus, dispersa. Sed Interpres noster uerba Aristotelis latina faciẽs tantum meminit adipis, & sebi. Interpretatur enim nomen πιμελὴ adipem, nomen uero στέαρ sebum. quæ interpretatio uana esset, nisi per sebum intelligeret in animalibus siccis id omne, quod carnem reddit unctuosam. & per adipem etiam id omne, quod in humidis carnem reddit etiam unctuosum. Insuper uana esset hæc interpretatio, nisi eiusmodi membra complecterentur omnia animalia: & omnia, quæ ad rem unctuosam attinent. asignat igitur differẽtiam inter ea primo ex parte qualitatum, asignans eorũ qualitates, & dicit { adeps autem & sebum differunt inter se, cum sebum fragile usquequaque sit, & cum refrixit } id est frigidum fit { concrescat } id est durescat. uerbum fragile græce est θραυστὸν, & antiquus interpres frangibile interpretatur. nam sebum cum extrahitur ab animali molle atque non constans est, cum uero postea refrigescit, induratur. Simili modo cum ad ignem ponitur, fragile fit, & omnino fluidum. cum uero frigefit, concrescit, atque duratur { adeps } autem semper { liquidus sit } id est mollis { minimeq; aptus durari } siue enim calidus siue frigidus semper fragilis est, & mollis, licet plus, minusue. deinde affert signum huius differentiæ ex brodijs, & dicit { iura enim } id est coquinaria & lebetaria, ut rustice dicunt, brodia animalium { sebo opimorum } id est sebalium { concrescunt } scilicet si locis frigidis exponerentur { ut ouis, ut capræ } & cæterorum id genus, brodia uero animalium { adipe pinguium } .i. pingosorum { liquida resistũt frigori, ut equi, ut suis } ubi patet equi esse adipem, siue axungiam, ut postea.

Sagina. Adeps. Sebum. Axungia. Lardum. Aruina.

Locis etiam discrepant. Adeps enim inter carnem cutemq; solet consistere, sebum in fine carnis semper est. omentum quoq; adipe pinguescentibus adipeum est. Sebo obæsis, sebale. Quæ parte utraque dentata sunt, adipe pinguescunt: quæ una, sebo.

Cum asignasset primam differentiam ex parte qualitatum, asignat secundam differentiam ex parte situs, & dicit { Locis etiam } id est sitibus { discrepant. Adeps enim inter carnem cutemq; solet consistere } ut in dorso porci patet { sebum in fine carnis } ut circa intestina, & rhenes { semper est } deinde obiter interponit differentiam omentorum, & dicit { omentum quoque } id est reticulũ, quod barbarice Zirbum dicunt, animalibus { adipe pinguescentibus, adipeum est. sebo obæsis } id est, animalibus uero sebalibus omentum est sebale. tertiam differentiam affert ex parte animaliũ, & dicit { quæ parte utraque dentata sunt, adipe pinguescunt } & eorum obęsitas dicitur adeps { quæ } uero animalia { una } tantum partes sunt dentata { sebo } pinguescũt. ergo omnis obęsitas animalis est aut adeps, aut sebum. Qua ratione fit, ut diuisio, qua diuiditur obæsitas animalis, sit sufficiens: ac omnia membra complectens. & sic lardum est adeps, & pingue est adeps, & sagimẽ est adeps, & omnis obæsitas humidi animalis, quod cornigerum est. Cæterorum omnium obæsitas sebum est.

Iecur e uisceribus adipeum nōnullis consistit, ut inter aquatilia chartilagineis, quorum iecinoribus colliquatis, oleum facimus. ipsa tamen chartiginea nullo discreto adipe carni, uentrriue adhærente pinguescunt. piscium sebum adipem præ se fert, nec concrescere solet. animalia quæuis aut intra carnē, aut seorsum pinguescunt. quibus autem pingue separatum non est, ea minus per uentrem, omentumq; pinguescunt, ut anguillæ. plurima tamen pars animalium uentre pinguescit, & præcipue, quæ parum se moueant.

Cum differentijs adipis, & sebi egisset, nunc primo exponit animalia, quæ iecur habent adipeum, & dicit { iecur è uisceribus adipeum nōnullis } scilicet animalibus { consistit } .i. habetur { ut inter aquatilia chartilagineus } habetur { quorū iecinoribus colliquatis, oleū facimus } Sed quia tu posses ambigere utrum chartilaginea pinguescant, ideo de ratione pinguescendi in chartilagineis exposuit, & dicit { ipsa tamen chartilaginea nullo discreto adipe carn, uentriue adhęrente pinguescunt } sed quadam, ut ita dixerim, adipis per carnes infiltratione. Dices etiam utrum in piscibus, sit sebum, quasi respondens dicit { piscium sebū adipē præ se fert } subaudi magis q̄ sebum { nec concrescere solent } id est, quoniam in frigidis locis expositum non solet concrescere, neque durare. ergo eius conditio potius est adipis, quàm sebi. deinde narrat uarietatem pinguescendi inter animalia, & dicit { animalia quæuis } scilicet aquatilia, siue terrestria, siue uolatilia { aut intra carnem, aut seorsum } scilicet a carne { pinguescunt } Deinde affert proloquia, quorum primum dicit { quibus autem pingue separatum non est } scilicet a carne { ea minus per uentrem, omentumq; pinguescunt: ut anguillæ } pingue enim in anguillis non est a carne distinctum. Ideo minus per omentum uel per uentrem pinguescunt, assignat secundum, quod est uētre, ut plurimum animalia pinguescere, & dicit { plurima tamen pars animalium uentre pinguescit, & præcipue, quæ parum se moueant } & in ocio degant. nam motus calefacit, & calefactio resoluit adipem.

Cerebrum ut adipe pinguescentiū pinguiusculum est, uelut suis, sic sebo obęsorū, squalidiusculum sentitur, ut ouis. Rhenes ex uisceribus maxime pinguescunt. uerum dexter minus semper q̄ sinister. & quanuis uehementer fuerint pingues, tamē aliquid semper medijs deest. Quæ sebo pinguescunt magis q̄ quę adipe in rhenibus opimandis luxuriant, ac omnium præcipue oues. quippe quæ rhenibus pingui undiq; obductis, intereant, quod ubertate pabuli fit: ut in Sicilia agro Leōtino fieri constat. quo circa sero diei agere oues ad pascua pastores loci illius solent, quo minus capiant pabuli.

Cum egisset de pinguedine iecinoris, nunc agit de pinguedine cerebri, & rhenum, & primo de pinguedine cerebri, & dicit { Cerebrum ut adipe pinguescentium pinguiusculum est, uelut suis, sic sebo obęsorum } scilicet animalium { squalidiusculum sentitur, ut ouis } & per squalidum fortasse siccum intelligit siue aridum. nam uerbum græcum αὐχμηρός, siccum, uel aridum interpretamur. Præterea oues siccum suaptenatura cerebrum obtinent. deinde agit de pinguedine rhenum, & dicit { rhenes ex uisceribus maxime pinguescunt, uerum dexter minus semper quàm sinister: & quanuis uehementer fuerint pingues, tamen semper aliquid medijs } scilicet in concauitatibus { deest } nunquam nanque rhenes ipsi implentur. deinde affert proloquiū de pinguedine rhenum, & dicit { quæ sebo pinguescunt } ut cornigera scilicet { magis quàm quæ } pinguescunt { adipe in rhenibus opimandis } id est pinguescendis { luxuriant } id est abundant, atque supernatant { ac omnium præcipue oues, quippe quæ rhenibus pingui undiq; obductis } id est obtectis { intereant } dicitur autem morbus hic in ouibus, & capris sideratio, uulgo obæseola: de qua in libris de partibus differendum. Vnde uero morbus iste contingat, exponit, & dicit { quod ubertate pabuli fit, ut in Sicilia agro Leontino fieri cōstat } ubi oues pingui rhenū intereunt. deinde affert remedium, quo illius loci pastores utuntur, & dicit { quo circa sero diei } id est tarda hora diei { agere } id est ducere { oues ad pascua pastores loci illius solent, quo minus capiant pabuli } .i. ne nimia sagina oues deficiant.

Omnium uero animalium commune id circa pupillam est. omnia enim quæ partem hanc possident, nec duris oculis sunt, eam sebosam habent. minus esse fœcunda, quę adipe pinguescunt, siue mares siue fœminæ sint, notū est. omnia ætate prouecta potius q̄ nouella pinguescunt. Sed præcipue cum iam suæ longitudinis, ac latitudinis modum adepta augeri in profundum incipiunt.

Cum dixisset de differentia sebi, & adipis, nunc narrat quędam proloquia, quorum primum affert, & dicit { Omnium uero animalium commune id } scilicet pinguedo { circa pupillam est } cuius rationem affert in proloquio, & dicit { omnia enim quæ partem hanc possidet } scilicet pupillam { nec duris oculis sunt } ut nonnulli pisces { eam } scilicet pupillam { sebosam habent } id est sebo uel adipe affectam. Sebosum enim fuse accepit, & indifferenter pro adiposo uel seboso. deinde affert secundum proloquiū, & dicit { minus esse fœcunda quæ adipe } & etiam uel sebo { pinguescunt siue mares, siue fœminæ sint: notum est } Deinde affert tertium, & dicit { omnia ætate prouecta potius q̄ nouella pinguescunt } sed præcipue { cum iam suæ longitudinis, ac latitudinis modum } id est terminum { adepta, augeri in profundum incipiunt } id est in crassum, & spissum. Est enim auctio in longitudinē ad imo ad supremum, in latitudinē uero a dexrro in sinistro, in profundū autem, in crassum & spissum, & a prono ad supinum.

Sanguis in primis necessarius, cōmunisq; sanguineis omnibus animalibus est, nec aduentitius suppetit, sed uernaculus, atq; intimus in omnibus integris, atq; imputidis habetur. uenas hic uasa sibi, & conceptacula habet, nec in ullo alio, nisi in corde præter uenas continetur. Tactum nullo in genere sentit, sicut excrementa quoq; in aluo contenta sensu carere certum est. quinetiam cerebrū & medulla tactum non sentiunt. effluit sanguis quacunq; partem incideris carnis uiuæ, ac incorruptæ. Si sanguis integer est, rubet, & dulcis saporis est. Sed si uel natura, uel morbo sit uitiatus, atrior cernitur. nec uero admodū crassus, aut admodū tenuis est, qui optimo habitu constat. humidus & calidus semper est, quandiu in corpore animalis continetur. At ubi effluxerit, concrescit omnium præterquam ceruorum, & damarum, & siquid aliud natura eiusmodi sit. itaq; cæterorum omnium sanguis spissari solet, nisi fibrę, quibus refertus est, eximantur. sed celerrime omnium sanguis taurorum coit durescitq;.

Cum egisset de adipe, & sebo, nunc agit de sanguinis communi necessitate, & de sanguinum uarietate: & primo de sanguinis communi necessitate, & dicit { Sanguis in primis necessarius cōmunisq; sanguineis omnibus animalibus est } cōmunis quidem, quoniam omnibus competit, necessarius uero, quia

nullum

nullum animal sanguineum sine sanguine esse potest { nec aduentitius suppetit } .i.nec præternaturalis esse conuenit { sed uernaculus } .i.natiuus { atq; intimus } .i.congenitus { in omnibus integris } .i.sanis { atq; imputidis } .i.uegetis, sospitis, & incorruptis { habetur } Secundo exponit locum sanguinis, & dicit { uenas hic } .s.sanguis { uasa sibi, & conceptacula habet.nec in ullo alio } .s.corporis membro { præter uenas continetur, nisi in corde } ubi extra uenas habetur. tertio subdit de sensu sanguinis, & dicit { tactum } .i.ipsum tangibile { nullo in genere sentit } quia nec calidum, nec frigidum, nec durum, nec aliquod tale. interponit sensum excrementorum, cerebri, ac medullæ, & dicit { sicut excrementa quoq; in aluo contenta sensu carere certum est } .s.tangendi { quinetiam cerebrū, & medulla tactum non sentiunt } quarto unde fluat sanguis, exponit, & dicit { effluit sanguis } .s.a carne.s. { quamcunq; partem incideris carnis uiuæ, ac incorruptæ } aperte enim carnis mortuæ non effluit sanguis. quinto assignat qualitates sani sanguinis, & dicit { si sanguis integer } .i.sanus { est, rubet, & dulcis saporis est } sexto assignat qualitatem uitiati sanguinis, & habitū optimi sanguinis, & dicit { sed si uel natura, uel morbo } sanguis.s. { sit uitiatus, acrior cernitur. nec uero admodū crassus, aut admodum tenuis est, qui optimo habitu constat } propterea medici in uenaꝝ sectionibus, quæ adhibentur morbis, iubent sanguinem esse detrahendum, donec fuerit niger, ac crassus. septimo assignat temperaturam, quæ debetur sanguini, & dicit { humidus, & calidus semp est } .s.sanguis { q̃diu in corpore animalis continetur. at ubi effluxerit, concrescit } .i.densatur sanguis { omnium præterq; ceruorum & damaꝝ, & siqd aliud } animal { natura eiusmodi sit } .s.non habens in sanguine fibras. tunc concludendo dicit { itaq; cæterorum } .s.animalium { omnium sanguis sp.ssari solet, nisi fibræ, quibus refertus est, eximantur } sic.s.ut uel auferantur, uel caret eis sua natura. Deinde quis sanguis statim concrescat, exponit, & dicit { sed celerrime omnium } .s.sanguinum { sanguis taurorum coit, durescitq; } quoniam.s.cæteris fibrosior est. potu huius sanguinis Themistocles perijt.

Copia sanguinis in primis ijs animalibus inest, quæ animal & intra se formāt, & in lucem edunt. mox ijs sanguineis, quæ pariunt oua. quæ autem uel natura uel arte bono habitu sunt, ijs nec multum admodum sanguinis est, uelut ijs, quæ per aliquam potionē recentem sanguine exundant. nec parum uelut ijs, quæ nimium sunt obæsa. quippe cum præpinguia omnia sanguinem quãuis purū, tamē paucum habeant. & quo plus pinguedinis, eo minus possideant sanguinis. pingue enim omne exangue est. obæsa itē sanguinem habent imputidum. quãquã sanguis, & quæ sanguinea sunt, facile putrent, & præcipue quæ ad ossa propius applicantur.

Consequenter quædam alia narrat de sanguine, quorū primum attinet ad copiā, de qua dicit { copia sanguinis } & abūdantia { in primis ijs animalibus inest, quæ animal & intra se formant, & in lucem edunt. mox } .i.deinde { ijs sanguineis, quæ pariunt oua } secundum est mediocritatem sanguinis esse signum bene dispositi corporis, & dicit { quæ autem } .s.animalia { uel natura, uel arte } .i.beneficio artis medendi { bono habitu sunt } .i.mediocriter pinguia { ijs nec multum sanguinis est admodum, uelut ijs quæ per aliquam potionem recentem sanguine exundant } fieri enim potest in aliquibus animalibus potione copia sanguinis { nec parum } .s.sanguinis ē, { uelut ijs animalibus.s. { quæ nimium sunt obæsa } .i.pinguia { quippe cum præpinguia omnia sanguinem quãuis purum, tamen paucum habeant. & quo plus pinguedinis } .s.habeant { eo minus possideant sanguinis. pingue enim omne exangue est } tertium est de qualitate sanguinis obæsorum, & dicit { obæsa item sanguinem habent imputidum } .i.uegetum, sospitē, & incorruptū { q̃q̃ sanguis & quæ sanguinea sunt, facile putrent, ac præcipue quæ ad ossa propius applicantur. }

Homini sanguis tenuissimus, ac mundissimus. tauro & asino inter ea, quæ animal generant, crassissimus, & nigerrimus. parte etiam inferiore crassior, & atrior est q̃ superiore. palpitat intra uenas sanguis omnium animaliū, pulsuq; simul undiq; mouetur, solusq; omnium humorum sparsus per totum corpus animalium est: & semper q̃diu uita seruatur, sanguis unus animatur & feruet.

Cum dixisset generatim de sanguine, nunc speciatim de sanguine agit, & primo de hominis sanguine, & dicit { Homini sanguis tenuissimus, ac mundissimus } est. deinde de sanguine tauri, & asini, & dicit { tauro & asino inter ea, quæ animal generant, crassissimus & nigerrimus. parte etiā inferiore crassior & atrior est q̃ superiore } deinde de motu sanguinis in uenis agens dicit { palpitat intra uenas sanguis omnium animalium, pulsuq; simul undiq; mouetur } licet hic sanguinis motus non ita percipiatur in uenis, sicuti in arterijs. Deinde de continentia sanguinis dicit { solusq; omnium humorum sparsus per totum corpus animalium est: & semper quandiu uita seruatur, sanguis unus } .i.solus { animatur } .s.tota animalis uita { & feruet } cæterorum uero humorum quisq; alit proprium sibi mēbrum, solus enim sanguis nutrit omnia membra corporis.

Oritur primum in corde, anteq̃ totum corpus formetur, si multum sanguinis effluat, anima deficit. si nimium, uita interit. si sanguis immodice humescit, morbus infestat. Sic enim in speciem saniei diluitur, & adeo serescit, ut iam nonnulli sudore cruento exundarint. idem etiam interdum causæ est, ut qui effluxerit, aut omnino concrescere nequeat, aut incōpte particulatimq; spissetur.

Iterum de sanguine multa enarrat, & primo de eius origine, & dicit { Oritur primū in corde, anteq̃ totū corpus formet } ut in fœtibus nondum formatis cernimus. Secundo narrat ea, quæ eueniunt ex casu sanguinis, & dicit { si multum sanguinis effluat } .s.ab ipsis corporis uenis { anima deficit } .i.aīa syncopizat, & soporatur. aīam enim deficere est syncopizare. i. soporari { Si nimium } .s.sanguinis fluxerit { uita interit } .i.causa est interitus { Si sanguis immodice } .i.non parum, sed notabiliter { humescit, morbus infestat } & sic est causa aduersæ ualetudinis. & assignat rationem, & dicit { sic enim in speciem saniei diluitur } .i.in quēdam aquaticum humorem resoluitur. dilui enim in speciem saniei est in quendam aquaticum humorem resolui. Qui si fuerit tenuis cholericus, facit morbos cholericos. si niger uergens ad siccum, facit melancholicos. si omnino aquosus, facit pituitosos. Deinde ex hoc assignat cām sudoris sanguinei, & dicit { & } sanguis.s. { adeo serescit } non nunquam { ut iam nonnulli sudore cruēto } .i.sanguineo { exundarint } Serescere enim licet quãdoq; sit exiccari, uelut uuescere humectari: tamen hic serescere est in speciem seri.i.aquei humoris, qualis est in lacte, uerti. sic igitur uerum est quosdam sudore sanguineo defluxisse. quia eorum sanguis nimio humore in saniem seruisset, & aquositatem. Deinde reddit causam quare sanguis nonnunq̃ minus densetur, aut inordinate: & dicit { idem etiam interdum causæ est, ut qui effluxerit, aut omnino concrescere nequeat, aut incompte particulatimq; } .i.inordinate { spissetur } præ nimia enim aquositate sanguis irregulariter inspissatur.

Dormiētibus porro sanguinis copia partes exteriores deserit, subitq; interiores, ita ut adacto cultello, non æque effluere possit. fit per concoctionem ex sanie sanguis, ex sanguine adeps. uitiato

πωρὸς πόρος

ægreſcēteq; ſanguine profluuium uel e naribus, uel per infera mariſcis mouetur:aut uarices fiunt. Idem putreſcens,pus redditur. quo demum concalleſcente, tofus lapis conſiſtit. fœminis ſanguis nigrior, & craſsior q̃ maribus eſt, dummodo cætera aſsint pariter, quę uel ab ætate, uel a ſanitate proficiſcuntur. & minus ſanguinis per ſumma corporis fœminarum eſt. plus enim parte interiore continetur. ſed omnium fœminarum maxime mulier ſanguine abundat, & quæ mēſtrua appellamus, plurima fieri in mulieribus ſolent. qđ genus ſanguinis uitiatum, ægrotanſq; fluit immodice atq; profluuium ob eam rem dictum eſt. cęteris morbis ſanguinis minus mulieres infeſtant̃ q̃ uiri. paucis item mulieribus fiunt mariſcæ: aut uarices, aut e naribus profuſio ſanguinis, & ſi qd eorum acciderit, detrimentū in mēſtrua decūbit.

Adhuc de ſanguine multa alia perſtringit, & primo de ſanguine in dormientibus, & dicit { Dormientibus } .ſ. animalibus { ſanguinis copia partes exteriores deſerit, ſubitq; interiores: ita ut adacto cultello } .i. ita, ut dormientes percuſſi ſanguinem minus reddant, aut { nō æque effluere poſſit } ipſis uigilantibus. ſ. in ſomno enim retrahitur ſanguis ad interiora. Deinde agens de concoctione ſanguinis dicit { fit per cōcoctionē } ſubaudi inductā a calore { ex ſanie } .i. liquiditate { ſanguis } reducitur enim aquoſus ſanguis ad benignū concoctione, uel paratur ad expulſionem { ex ſanguine } uero per ſaginam { adeps } uel ſebum. Ex ijs, quæ Ariſtoteles dixit, perſpicuū eſt febrem omnem proficiſci ab aquoſitate ſanguinis. Cæteri enim humores, qui non ſanguis ſunt, ſecundum Ariſtotelem ſunt excrementa ſanguinis, penes quæ Ariſtoteles fieri febres nō aſſereret. Fit autem ex aquoſitate ſanguinis omnis morbus febrilis aut humoralis, quoniam aquoſitas poteſt eſſe tenuis ad modum flauæ uel rubræ bilis, & ſic facit bilioſos morbos. & eſſe poteſt aquoſitas craſſa magis minuſue, & ſic facit pituitoſos morbos. & eſſe poteſt aquoſitas craſſa nigra, & ſic facit melancholicos. & poteſt eſſe uitiatus ſanguis, & ſic facit ſanguineos. igitur omnis morbus, quem Medici humoralem uocant, ab ipſa ſanie ſanguinis proficiſcitur. eſt autem ſanies aquoſitas ſanguinis: quæ uia indigeſtionis proficiſcitur. utrum uero ab alijs humoribus excrementitijs fiant humorales morbi, quæſtio eſt in ſcholis peripateticis definienda, ſed non ad præſens. Puto enim ita ab illis ꝓficiſci poſſe morbos, ſicuti ab alijs excrementis, ut a male affecto ſtercore, uel a male affecta urina, ſic a male affecta pituita, uel bili. Sunt enim hæc excrementa, ſicut illa. quare ſicuti morbi illorum non dicuntur humorales, ſic morbi horum non erunt materiales. ſed de his alias. Deinde exponit morbos, qui proficiſcuntur a ſanguine: & dicit { uitiato ægreſcēteq; ſanguine } .ſ. aut quāto, aut quali, aut utroq; modo { profluuium uel e naribus, uel per infera mariſcis mouetur } .i. hęmorroidibus { aut uarices fiūt } aut alia profluuia id genus. Deinde narrat alia ſanguinis uitia, & dicit { idem } .ſ. ſanguis { putreſcens pus redditur } eſt autem pus ſanguis paratus fluere ad apoſtema { quo } .ſ. pure { demum concalleſcente } .i. indurato in calli ſpeciem { tofus lapis conſiſtit } .i. apoſtema naſcitur pro uaria duraſcendi ratione, & per uaria locorum differentia. porus prima producta per ω omega eſt lapideus tofus, & ſic eſt ſanguinis ſolidati uitium. porus uero per o micron eſt foramen, & reſpiraculum, ut in toto corpore animalis. Sic igitur tofus lapideus eſt ſanguis ſolidatus, qui alio uerbo dicitur tuberculum. Deinde de differentia ſanguinū agens ratione corporum, dicit { fœminis ſanguis nigrior, & craſſior q̃ maribus eſt, dum modo cætera aſſint pariter, quæ uel ab ætate, uel a ſanitate proficiſcantur } .i. modo ſunt paria in illis omnibus, in quibus poteſt eſſe diſparitas. ætas enim alia alium facit ſanguinem, & ſanitas alium ab ægritudine. alia differentia accipitur ex parte loci, quam explicat, & dicit { & minus ſanguinis per ſumma corporis fœminarū } .i. per extremas corporis partes, & ſuperficiem { eſt. plus enim parte interiore continetur } deinde de ratione mēſtruorum exponenda dicit { ſed omnium fœminarum maxime mulier ſanguine abūdat, & quę mēſtrua appellamus plurima fieri in mulieribus ſolent: quod genus ſanguinis uitiatum, ægrotanſq; fluit immodice } .i. non in parua quantitate { atq; profluuium ob eam rem dictum eſt } mēſtruum autem, quia fluit omni menſe. apud tamen latinos mēſtrua profluuij nomine appellantur. Deinde aſſerit uitia ſanguinis præter mēſtrua in mulieribus eſſe rariora, & dicit { Cæteris morbis ſanguinis minus mulieres infeſtātur q̃ uiri. paucis item mulieribus fiunt mariſcæ, aut uarices, aut e naribus profuſio ſanguinis: & ſiquid eorum acciderit, detrimentum in mēſtrua decumbit } .i. defluit, ac reſoluitur.

De morbis ſecūdū Ariſtotelem.

Aetatum etiam ratione ſanguis diſcrimen tum in multitudine, tum in genere recipit, & enim in ætate admodum iuuenili ſaniem trahit, & largior eſt. In ſenectute aūt, craſſus, niger, & paucus. Medium tenet in media, firmaq; ætate. concreſcit etiā facile ī corpore ſanguis, qui per ſumma eſt, quod idem nunquam iuuenibus euenit. Sanies ſanguis incoctus eſt, aut quia concoctus nondum eſt, aut quia in ſerum degenerauerit.

Conſequenter aſſignat alias differētias, & primo ab ætate, & dicit { ætatum etiam ratione ſanguis diſcrimen tum in multitudine, tum in genere recipit } quam differentiam exponens dicit { etenim in ætate admodū iuuenili } ſanguis. ſ. { ſaniem trahit } .ſ. facile. facile enim iuuenum ſanguis putreſcit { & largior eſt } .i. amplior { in ſenectute autē craſſus, niger, & paucus. medium tenet in media, firmaq; ætate } deinde quis ſanguis magis ſit aptus condenſari, exponit, & dicit { concreſcit etiam facile in corpore ſanguis, qui per ſumma } .i. qui ſuperficialis { eſt, quod idē } .i. quæ ſuperficialis condenſatio { nunq̃ iuuenibus euenit } in iuuenibus enim nunq̃ cōcreſcit ſanguis. Deinde quid ſanies ſit, exponit, & illius cauſam aſſignat præter morem hiſtorici { ſanies ſanguis incoctus eſt, aut quia concoctus nondum eſt, aut quia in ſerū degenerauerit } .i. in aquoſitatem, ſerum enim aquoſitas lactis eſt, ſic ſanies eſt aquoſitas ſanguinis, degenerauit dico imbecillitate caloris.

Medullæ rationē ijs addere debemus. nam ea quoq; humidis annumeranda generibus in nonnullis ſanguineis animalibus eſt. omnia vero quæ ſuapte natura humida in corpore ſunt, conceptaculis quibuſdam tanquam vaſculis continentur: vt ſanguis in venis, medulla in oſsibus, alia in mēbranis, aut cutibus, aut ventribus. nouellis adhuc animalibus medulla cruenta admodum eſt. ætate prouectis, vt adipe pingueſcentibus, vt adipem trahit, ſic ſebo deputatis generibus, ſebū p̄ ſe fert. CA

Cum narraſſet ea, quæ ad ſanguinem attinent, nunc narrat ea, quę attinent ad medullas, & ad genituram & ad lac, ſerum, & caſeum: & primo ſumit ea quæ attinent ad medullas, & dicit { medullæ rationem ijs } .ſ. quæ de ſanguine diximus { addere debemus } cuius rationem aſſerit, & dicit { nā ea quoq; humidis annumeranda generibus in nonnullis ſanguineis animalibus eſt. omnia uero quæ ſuapte natura humida in corpore ſunt, conceptaculis quibuſdam tanquā uaſculis continentur } eſt igitur ſyllogiſmus, Omne quod in corpore humidum eſt, continetur in conceptaculo: medulla eſt in corpore res humida: ergo medulla in cōceptaculo continetur. de ſyllogiſmo primo minorem, ſecundo maiorem aſſignauit, ideo exponit conceptacula, & dicit { ut ſanguis in uenis, medulla in oſſibus, alia in mēbranis } ut cerebrum { aut cutibus } ut lotium in ueſica { aut

ea { aut uentribus } ut ſtercora. Deinde aſſignat differentiam medullarum, & dicit { nouellis adhuc aïalibus medulla cruenta } .i. ſanguinea { admodum eſt, ætate prouectis } adipalis, uel ſebalis, nam { ut adipe pingueſcentibus } .i. nam ut adipiferis animalibus { adipem trahit } .i. repręſentat ſimilitudinem adipis { ſic ſebo deputatis generibus } .i. ſic ſebiferis animalibus medulla ipſa { ſebum præ ſe fert } ergo ætate, puectis medulla eſt adipalis, uel ſebalis.

Sed quanquam medulla nō niſi incluſa oſsibus eſt, tamen non oſſa omnia medullam intra ſe continent. ſed ea tantum quę caua habentur. tametſi ne ipſa quidem omnia continent. oſſa enim leonis partim nullam, partim admodum exiguam habēt. quamobrem nullam omnino habere medullam leones nonnulli putarunt, vt dictum eſt: in ſuillis etiā oſsibus minus medullę eſt. & nonnullis omnino deeſt. hæc fere ſemper in animalibus natiua, & congenita humida genera habentur.

Cum expoſuiſſet conceptaculum medullæ eſſe os, nunc exponit quæ oſſa medullam habent, & quæ non: item quæ animalia habeant, quæue non, & dicit { Sed quanquam medulla non niſi incluſa oſſibus eſt, tamen non oſſa omnia medullam intra ſe continent } ſunt enim oſſium alia caua, alia tota oſſa in eodem animali { ſed ea tantum, quæ caua habētur } tametſi ne ipſa } .ſ. oſſa, quæ concaua eſſe ſolent, medullam { omnia continent. oſſa enim leonis partim nullam, partim admodū exiguam habent } exiguam quidem, quæ in alijs animalibus concaua eſſe ſolēt. nulla uero oſſa, quæ in alijs animalibus nullam habent { quamobrem nullam omnino medullam leones habere, nonnulli putarunt ut dictum eſt } .ſ. nec in oſſibus ſolitis, neq; in alijs. Deinde de medullis porcinis dicit { in ſuillis etiam oſſibus minus medullæ eſt, & in nonnullis } .ſ. oſſibus quorundam animalium { omnino deeſt } demum epilogat, & dicit { hæc fere ſemper } .ſ. ſanguis & medulla & id genus { in animalibus natiua, & cōgenita humida genera habent̃ } & ſic patet de naturalibus humoribus, qui ideo cōgeniti, & naturales dicuntur, quia a prima generatione inſunt, quaſi ſimul orta, & ſemper manent quandiu animalia uiuunt.

Adnata poſterioraq; ſunt lac, & genitura, quorum alterum non eodem modo in omnibus eſt, ſed quibuſdam pro geniturís, qui vocantur thori habentur, vt piſcibus. Quæ vero lac habēt, omnia mammis id cōtinent. mammæ autē datæ ijs ſunt, quæ animal & intra ſe concipiunt, & in lucem edunt, vt ea, quæ pilis integuntur, velut homo, & equus. cete etiam in aquatili genere, vt delphinus, vitulus marinus, balęna. hæc enim mām as habēt, & lac. At ea, quæ oua pariunt, aut ouo intus cōcepto animal poſt in lucem excludunt, hæc & mammis carent, & lacte, vt piſces, vt aues.

Cum egiſſet de congenitis humidis, nunc agit de humidis poſt genitis in animalibus, & dicit { Adnata autem } .i. aduentitia autem { poſterioraq; } .ſ. humida { ſunt lac, & genitura, quorum alterum } .ſ. genitura { non eodē modo in omnibus eſt. Sed quibuſdam } .ſ. animalibus { pro geniturís habentur qui uocantur thori } eſt autem thorus genitale uirus { ut in piſcibus. θορὸς enim thorus ſemen piſcium genitale eſt, quod Theodorus uirus interpretatur. Deinde de lactis conceptaculis dicit { quæ uero lac habent, omnia mammis id continent } deinde quibus animalibus datæ ſint mammæ, exponit, & dicit { mām æ autem datæ ijs ſunt, quæ animal & intra ſe concipiunt, & in lucē edunt, ut ea quæ pilis integunt̃, uelut homo, & equus } Deinde narrat quæ in aquatilibus animalia ſint mammata, & dicit { cete etiam in aquatili genere } .ſ. mammas habet { ut Delphinus, uitulus marinus, balæna, hæc enim mammas habent, & lac. at ea, quæ oua pariunt, aut ouo intus concepto animal poſt in lucem excludunt, hæc & mammis carent, & lacte, ut piſces, ut aues. }

Genus autem vnumquodq; lactis habet tum ſaniem dilutam, quod ſerū vocamus, tum corpulentum quiddā, qui caſeus dicitur. caſei vero plus illud habere videmus, quod craſsius eſt. Coit igitur lac eorum, quæ non vtrinq; dentata ſunt. quapropter caſeus ex ijs fit, quæ inter vrbana carent ſuperiore dentiū ordine. eorum autem quæ vtrinque dentata ſunt, lac coire nō poteſt, ſicut nec pingue. & tenue, dulceq; eſt: tenuiſsimum cameli eſt, mox equæ, tum aſinæ, craſsiſsimum bubulum eſt. nullū lac coit frigore, ſed ſerum potius trahit. igne nimirum omne ſpiſſatur, & craſſeſcit.

Cum cepiſſet dicere de lacte, nunc de ſero & caſeo quonā modo ſe habeant ad lac exponit, & dicit { Genus autem unūquodq; lactis habet tum ſaniem dilutam } .i. aquoſitatem fluidam ad modū aquæ { quod ſerum uocamus } ſed medici uocant aquam caſei { tum corpulentum quiddam, qui caſeus dicitur } igitur ſerum & caſeus ſunt partes lactis. Deinde narrat ī quo lacte ſit plus caſei { caſei uero plus illud } .ſ. lac { habere uidemus, quod craſſius eſt } & corpulentius lactium. Deinde loquens de coagulatiōe exponit, quod lac coaguletur in caſeū. quod uero non, & dicit { coit igitur lac eorum } .ſ. in caſeum { quæ non utrinq; dentata ſunt } coit dico coagulis caſeatiuis calidis ſicciſq; coagulatione. ſ. qua ſeparatur caſeus a ſero. inde concludendo dicit { quapropter caſeus ex ijs } .ſ. animalibus { fit, quæ inter urbana } .i. domeſtica, atq; manſueta { carent ſuperiore dentium ordine } ut ex uaccis, bubalis, ouibus, capris. nam lac horum coagulatur calidis ſicciſq; coagulis coagulatione, qua ſeparatur caſeus a ſero. fieri etiam poſſet caſeus eadem ratione ex ceruis, capreis, damis, camotijs, cæteriſq; ſyluestribus cornigeris. uerum quia ſylueſtria ſunt, eis non utimur { eorum autem, quæ utrinq; dentata ſunt, lac coire non, ſicut nec pingue } nec coagulis caſeatiuis, nec ſuccis ſpiſſatiuis, nec floribus eiuſmodi, ſua uidelicet præ tenuitate { & } tamen { tenuę, dulceq; eſt } licet fortaſſe elixatione craſſeſcere poſſit, nō tamen in caſeum, ut libro de mixtis, qui inſcribit̃ a iunioribus quartus meteorologicorum, explicatū eſt. quibus patet nō omne lac, quod habet pro ſui parte caſeum, poſſe caſeari, nec omne lac habens ſerum, poſſe ſereſcere, ſed ſolum lac craſſum eorū animalium, quorum pingue craſſeſcere poteſt. Deinde exponit ordinem animalium ſecundum lactis tenuitatem, & dicit { tenuiſſimum cameli eſt, mox } .i. deinde { equæ tum } .i. poſtea { aſinæ. craſſiſſimū bubulū } .i. bouinum { eſt } Deinde de coaguli ratione agens dicit { nullum lac coit } .ſ. in caſeū { frigore, ſed } lac frigore { ſerum potius trahit } .i. repręſentat & efficit. quoniam frigore comprimitur & inde nonnihil aquoſi ſupernatat, nonnihil uero ſpiſſi, craſſiq; reſidet in fundo, ſed non in caſeum { igne nimirū omne } .ſ. lac { ſpiſſatur & craſſeſcit } .ſ. in caſeum. quare coagula omnia calida & ſicca eſſe oportet, quæ lactis ſunt caſeatiua. hæc de ratione coaguli.

Nulli fere animalium lac fieri ſolet antequam vterum ferat, nec dum ferunt, vtile omne eſt, ſed primum nouiſsimumq; inutile. nō prægnantibus aliquando, ſed raro edulijs quibuſdam efficitur, vt lacteſcant. etiam quibuſdam mulieribus natu maioribus ſuctu frequentiore lac prodijt, & copia tanta, vt infantem enutrire potuerint.

Cum dixiſſet de partibus lactis, & de ratione coagulandi, nunc exponit primo tempus, quo plerunq; lac generari ſoleat, & dicit { nulli fere animalium lac fieri ſolet anteq; uterum ferat } .i. pręgnans ſit, & grauidum. ſecūdo loco exponit lac uti-

De lacte, et de rōne lactandi pueros.

le,& dicit { nec dum ferunt } & postquam tulerunt.i.pepererunt { omne } .s.lac { est utile } .i.aptum usui { sed primum, nouissimumq; } .i.& ultimū { inutile } Quo uero ad lactis generationem & ad eius utilitatem animaduerte primo, ꝙ cū lac pro maiore parte non generetur in mammis, nisi in ipsa impręgnatione, tamen nō illico generatur in ipsa imprægnatione, sed in fine cum completus est partus, & sanguis mēstruus, qui trahebatur in substantiam partus, reuocatur ad mãmas. deinde animaduerte etiam non statim lac eius generatione facta esse utile. Primum enim quod partui proximum est, omnino est inutile, quippe cum sit quasi saniosum, est enim quasi expurgatio eorum excrementorum, quæ erant in utero, & in uenis, ac mamillis. simili quoq; ratione lac, quod a partu nimis remotum est, inutile potissimum uidetur, est enim nimis tenue, cum nobilius transierit in libidinem uteri, & in menstrua, quæ redeunt ad uias consuetas. qua ratione fit, ut lac, quod inter hæc tēpora medium est, utile est in genere quouis animaliū, cuius est.

Præterea etiam non ignorabis lac, quod in matribus diu ieiunis habetur, esse admodum tenue, in edacibus uero, & gulosis esse incoctum. lac etiam quod summo mane primo surgit in ubera, expurgatio quædam esse uidetur. hac ratione sapientes Medici præcipiunt summo mane ante pueri lactationē lac matris emulgēdum esse, ut expurgetur residuum a primo lacte, deinde de reliquo puerum lactandum esse monent. postq̃ uero puer iam lactatus est, mouendus est leuiter incunabulis, cantibus, nęnijsq; mulierum suauibus delectandus. siquidem motus calorem excitat, qui in pueris humido immersus nimis est. Musica uero mouendo ad gaudium multiplicat spiritus, & calorem laxat. Quia uero lac multum præbet alimenti, hac ratione in die ter lactare, aut quater puerū sufficit, noctu uero bis, aut ter non ultra satis est, præ nimia uirtutum imbecillitate, ac caloris in humido submersione. Si enim superflue pueri lactentur, incurrunt tusses, atq; uarias plenitudines. Et quoniam dixit { nulli fere } & reliqua, nunc exponit quare dixit { nulli fere } & dicit { nō pręgnantibus aliquando, sed raro edulijs quibusdam } .s.quæ lac multiplicant { efficitur, ut lactescant } & addit Albertus præcipue uirginibus, uel castis, quæ diu a coitu se abstinuerunt. quoniam in his tenuis sanguis, qui in utentibus coitu crebro secernitur in mēstrua genitalia, reuocatur ad ubera. hac ratione nutrix nō eligatur, quæ menstruet, nec quæ utatur coitu pro salute pueri lactandi. nam lac nobile coitu transit in uterum, menstruatione uero transit in sanguinem. crassum uero, atq; feculentū remanet in uberibus. Deinde narrat quare uetulæ nonnullæ lactescant, & dicit { etiã quibusdã mulieribus natu maioribus } .i.uetulis { suctu frequētiore } idest propterea quia sæpius suguntur earum ubera { lac prodijt } id est genitum est in uberibus { & copia tãta, ut infantes enutrire potuerint } potissimū quibus menstrua defecerunt, nam meatibus uteri obturatis, sanguis regurgitat ad ubera. Solet autē lac in uberibus perdurare, donec pueri membra indurãtur, quod in pueris humanis per duos annos euenire medici fatent. Albertus uero triennio, quo uidelicet dentes firmiores euadãt ad solidiorem cibum digerendum. in cæteris uero animalibus duriora corpora habentibus celerius cessat munus lactandi.

Vbera etiam caprarum, quæ coitū non patiuntur, pastores montis Oetæ vrtica perfricant vehementer, vt dolorem infligant. itaq; primum cruentum humorem eliciunt, mox purulentum, postremo lac, non minus q̃ ex ijs, quæ venerem passæ sunt. Maribus magna ex parte nec bestijs, nec hominibus gignitur lac. fieri tamen potest, vt aliquibus interdum gignatur. nam & in Lēno insula caper ex mammis, quas geminas iuxta genitale gerit, tantum lactis emulgebatur, vt colostra inde conficerent, quod idem etiam proli mascułę capri illius euenisse accepimns. sed hæ ostētis annumeranda potius ducūt. nam & Lēnio illi pecoris domino consulenti, Deus amplius incrementum peculii futurum respondit. viris post pubem exiguū nonnullis exprimit. verūtamē per suctū frequentiorem, vel multū prodisse aliquibus traditū est.

Cum enarrasset quibusdam in uetulis fieri lac suctu frequētiore, nunc narrat quonam modo in capris quibusdam lac inducitur, & dicit { Vbera etiam caprarum, quæ coitum nō patiuntur, pastores montis Oetæ urtica perfricant uehementer } adeo.s. { ut dolorem } uberibus.s. { infligant } .i.inferant. deinde narrat quomodo ex tali fricatione, & quo ordine lac inducatur, & dicit { itaq; ex uberibus } .s.compressis { primū cruētum } .i.sanguineum { humorem eliciunt, mox.i.secundo loco { purulentum } .i.ad similitudinem puris { postremo lac non minus q̃ ex ijs } .s.capris { quæ uenerem } .i.coitum, & imprægnationē { passæ sunt } asserit autem Albertus se obseruasse mulieres tam uirgines, q̃ uiduas sibi lac in mammis prouocasse fricationibus eiusmodi: & usq; adeo, ut nutrire potuissent pueros. Deinde de lacte in maribus quid dicendum sit, explicat, & dicit { maribus magna ex parte nec bestijs, nec hominibus gignitur lac. fieri tamen potest, ut aliquibus interdum gignatur } & narrat illud in Lēno factū, & dicit { nã & in Lemno insula caper } .i.hircus { ex mammis, quas geminas iuxta genitale gerit, tãtum lactis emulgebatur, ut colostra inde } .s. pastores { conficerent } .i.iuncatas, ut mirū non sit illud poetæ. Et mulgeat hircos { quod idem etiam proli masculæ capri illius euenisse accepimus } ex hirco enim illo Lemnio capri nati fuerunt lactigeri. uerum hoc Aristoteles ait esse ostenti genus, & dicit { sed hæc ostentis annumeranda potius ducunt } .s.historici, cuius rationem explicat { nam & Lemnio illi pecoris domino consulenti } .i.quærēti cōsilium a Deo { Deus amplius incrementum peculij futurum } esse.s. { respōdit } patet igitur responsum Apollinis datum domino capri, qui lac emulgebatur. quare fuit ostenti genus. deinde narrat illud etiam accidere uiris, & dicit { uiris post pubem } .i.post pubertatem { exiguum } .s.lac { nonnullis exprimitur } .s.a mãmis: non quidem suctu, aut edulijs, sed particulari conditione { uerum tamen per suctum frequentiorem uel } .i.etiam { multū prodisse aliquibus traditum est } Domitius noster filius, cuius animam Deus habeat, lac habebat in uberibus, nec suctu frequētiore, neq; edulijs prouocatum: sed sua sponte.

Lacti inest pinguedo, quę etiam concreto oleū prope trahit. caprinum lac miscere cū ouillo Siculi, & quibuscunq; est copia caprini, consueuerunt. coit, spissaturq; potissimum non modo quod plurimum habet caseum, verum etiam quod squalidiorem. lactis copia quibusdam maior est q̃ ad fœtus alendos satis sit. commodum ad conficiēdum, reponendumq; caseum præcipue ouillum, caprinumq; est. mox bubulum. equinum ac asininum miscent ad Phrygium caseum conficiendum. bubulum fertilius caseo q̃ caprinum est. cum enim ex amphora lactis caprini formagines obolæ vndeuiginti conficiantur, bubulum eadem mensura triginta facit, vt pastores confirmant. quibusdam quantum satis ad fœtum est, tantum gignitur. nec vlla copia aut ad reponendum commoditas suppetit, vt quibus mammę plures q̃ binę. nulli enim in eo genere lac vel copiosum, vel vtile.

Cum egisset de duabus partibus lactis, nunc agit de tertia, quæ est butyrum: & dicit { Lacti inest pinguedo, quæ etiam concreto } .i. super spissato lacte { oleum prope trahit } .i.præ se fert: & supernatat. & sic philosophus butyrum uocat oleum lactis: quoniam præter substantiam casealem, atq; serosam est alia quædam substantia unctuosa, sicut oleū, quod eminet atq;

supernatat

ſupernatat lactis coagulationi. Deinde agit de mixtione lactis unius generis cum lacte alterius generis, & de caſeis, qui fiunt ex mixtis lactibus, & dicit { caprinum lac miſcere cum ouillo Siculi, & } alij paſtores { qbuſcũq; ẽ copia caprini } .ſ. lactis { Cõſueuerunt } deinde narrat lac inſpiſſabile, & dicit { coit, ſpiſſaturq; potiſſimum } lac.ſ. { non modo quod plurimum habet caſeum. uerumetiam quod } .ſ. caſeum habet { ſqualidiorem } .i. ſicciorem non enim omne lac caſeum habet æqualiter ſiccum, ſed aliud ſiccius, aliud minus ſiccum. ergo lac ſpiſſabile eſt, quod habet caſeum, quæ eſt ſubſtãtia ſicca, ſiue magis, ſiue minus. Deinde agens de ubertate lactis dicit } lactis copia quibuſdam maior eſt, q̃ ſatis ſit ad fœtus alendos } quibuſdam uero æqualiter. ſed ante q̃ ipſe ueniat ad dicendum quibus animalibus lac tantum ſit, quantum ſatis eſt ad alendum, interponit quædam de bonitate lactis ad caſeos conficiẽdos, & dicit { commodum } lac.ſ. bonũ & idoneum { ad conficiendum reponendumq; caſeum, præcipue ouillũ, caprinũq; eſt. mox } .i. ſecundo loco { bubulum } .i. bouinum { equinũ ac aſininũ } paſtores Phrygiani { miſcent ad phrygium caſeũ conficiendum } miſcent dico, quoniam per ſe nullum eorum eſt coagulabile in caſeum. commixtum uero alijs generibus lactis coire poſſunt in caſeum. per quæ patet Ariſtotelem nõ aduerſari ſibi, cum ſuperius dixerit utrinq; dentatorum lac non concreſcere in caſeum, hic uero phrygiũ caſeum fieri ex lactis equini, & aſinini mixtura. nam ſuperius uoluit lac utrinq; dentatorum non concreſcere per ſe ſolum. Hic autem alteri permixtum cogi concedit. Deinde narrat lac, quod eſt ad caſeum fertilius, & in quãta proportiõe fertilius, & dicit { bubulum } .i. bouinum.ſ. lac { fertilius caſeo } .i. in ſubſtantia caſeali { q̃ caprinum eſt } cuius rationem affert ex eo, quia lac bubulum excedit in caſei copia caprinum lac proportione pluſq̃ ſeſquialtera, & dicit { cum enim ex amphora lactis caprini formagines obolę } .i. caſeoli uno obolo uenales { undeuiginti } .i. uno dempto de uiginti, qđ eſt decẽ & nouẽ { conficiantur, bubulũ eadem menſura triginta facit: ut paſtores confirmant } ergo lac bubulum excedit in caſei copia caprinũ proportiõe pluſq̃ ſeſquialtera. triginta enim ad uiginti proportio eſt præciſe ſeſquialtera. ad decimũnonũ uero proportio eſt paulo maior. Deinde redit ad aliud mẽbrum, & narrat quibus animalibus lac non plus eſt, q̃ quantum alendis fœtibus ſufficit, & dicit { quibuſdam quantum ſatis ad fœtus eſt } .ſ. alendos { tantum gignitur } .ſ. in uberibus { nec ulla copia } ulterius { aut cõmoditas ad reponẽdũ } .ſ. caſeũ { ſuppetit } .ſ. ultra ſufficiẽtiã alimonię fœtuũ { ut qbus mãmæ plures q̃ binę } & reddit cãm, & dicit { nulli enim } .ſ. aĩali { in eo genere } .ſ. multimãmorũ { lac uel copioſum, uel caſeo utile } eſt. nam, ut ſuperius dixit, lac utrinq; dentatorum non coit in caſeum præ ſui tenuitate.

Cogitur lac ſucco ficulno, & coagulo. ſuccus la
na exceptus puſillo lacte abluatᷣ, quod iniectum
AP. 21. lactis copiam denſat, atq; coloſtrat. Coagulum
lactis ſubſtantia eſt, quippe quod in eorum uentri
culo, quæ adhuc lactant, contineatur. eſt ergo coa
gulum lac, quod cũ animalis tepore concoqueretᷣ,
caſeum traxerit. Habent coagulum omnia rumi
nantia: & inter dentata utrinq; lepus. coagulum
quo uetuſtius eſt, eo præſtãtius. tale profluuio alui
præcipue mederi poteſt, atq; etiam quod leporis
eſt, ſed laudatiſſimum hinuli.

Cum egiſſet de lacte caſeabili, nunc quibus caſeſcat lac ipſum, exponit, & dicit { Cogitur } .i. coagulatur { lac ſucco ficulno } .i. ſucco fici. Albertus uero per ſuccum ficulnum intellexit lac fici. Verum hoc ſubiacet experientiæ, ideo non eſt immorãdũ { & coagulo } ſubaudi etiã coagulatur lac ipſum. Deinde aſſignat modũ, quo ſuccus fici coagulet, & dicit { ſuccus } .ſ. fici { lana exceptus } & corporatus lanæ { puſillo lacte abluatur, quod } lac puſillum.ſ. poſtea { iniectum } lacti.ſ. inſpiſſando { lactis copia denſat, atq; coloſtrat } .i. in iũcatã ſpiſſat, & indurat. coloſtrare enim eſt in coloſtrum .i. iuncatam conſpiſſare, & indurare. Deinde agit de coagulo & quid ſit, & quare inſpiſſet, & dicit { coagulum lactis ſubſtantia eſt } Immo denſior pars lactis, quo nutritur pullus. cuius expoſitionẽ ſubdit, & dicit { quippe quod in eorum uentriculo, quæ adhuc lactant } .i. lac ſugunt { contineatur } ſed per ſequeſtrationẽ tranſit in proprium conceptaculum. deinde monſtrat qua uirtute efficiat caſeum, & dicit { quod } .ſ. coagulum { cum concoqueretur animalis tepore } calidumq; effectum { caſeum traxerit } .i. diſcernit a ſero. Calidi enim eſt ſeparare inter diſſimilaria. patet igitur uirtus, qua coagulum efficit caſeum. nec ſolum caliditas, quæ remanſit in coagulo, caſeum diſcernit a ſero, ſed etiam caliditas uentriculi diſcernit coagulum ipſum a lacte contento in uẽtriculo. nec plura his coagula enumerauit Ariſtoteles. Tamẽ flores cardi etiam ualent ad coagulandum lac maxime caprinum: quod Albertus etiam expoſuit. Deinde enumerat animalia, quæ coagulum habent, & dicit { habẽt coagulum omnia ruminantia } non quidem omni tempore, ſed dum lactant { & inter utrinq; dentata lepus } etiam coagulum habet. Deinde docet quod coagulum eſt melius, & dicit { coagulum quo uetuſtius eſt, eo præſtantius } eſt ad ſpiſſandum, cuius experientiam ſubdit { tale profluuio alui mederi præcipue poteſt } uirtute.ſ. ſua ſpiſſatiua longe maiore q̃ in recenti { atq; etiam quod leporis eſt } .ſ. idem facit { ſed laudatiſſimum hinudi } .i. ceruuli coagulum eſt.

Plus minuſue emulgeri diſcrimen aut pabuli, aut magnitudinis animalium efficit. nam puſillæ bucculæ, quas Phaſiana regio fert, ſingulæ abunde beneficio pabuli mulgentur. & Epiroticæ uaccæ præ ſua præcipua magnitudine amphoras ſingulas ſingulæ implent lactis: menſuræq; eius dimidium mãmis duabus præſtant. erectus qui mulget, ſtat, aut paululum ſe inclinat, quoniam ſedendo ubera attingere nequit. cæteras etiam quadrupedes magnas terra eadẽ Epirus gignit, excepto aſino, ſed præcipue boues, & canes. paſtu opus eſt grandibus largiore, quem terram illã abunde præbere, & loca ſingulis anni temporibus accõmodata habere certũ eſt. Boues igitur egregia magnitudine ibi ſunt. atq; etiam oues pyrrhicę a Pyrrho rege ita cognominatæ.

Conſequenter nũc narrat in quo cõſiſtat lactis ubertas, aut penuria, & dicit { Plus minuſue emulgeri diſcrimen efficit } ſubaudi in eadem ſpecie { aut pabuli, aut magnitudinis animalium } ſuppleui ego in eadem ſpecie, quoniam a ſpecie eſt ut aliquod animal plus, aliquod minus lactis habeat. uerum in eadem ſpecie plus minuſue lactis habetur, aut ex differentia pabuli, aut magnitudinis animalium. declarat has duas cauſas exemplis, & dicit { nam puſillæ bucculæ, quas Phaſiana regio fert, ſingulæ abunde beneficio pabuli mulgentur } dicitur autem Phaſiana regio a Phaſi fluuio, & inde phaſianæ bucculæ etiam cognominãtur { & Epiroticæ uaccæ præ ſua præcipua magnitudine amphoras ſingulas ſingulæ implent lactis, menſuræq; eius dimidium mammis duabus præſtant } unaquęq; enim earum præ ſua magnitudine dat paſtori mulgenti ambo ubera amphoram unam, cum dimidio. & addit notanter { mãmis duabus } quia paſtores non ſolent mulgere niſi ex uberibus alterum tantum, quoniam alterum ſeruant pullo lactando. Deinde exponens earũ ingentes magnitudines dicit, { erectus qui mulget, ſtat, aut paululum ſe inclinat } circumgyrando caput, ut uaccæ ubera, quæ ſubter habentur, facile cernat { quoniam ſedendo ubera contingere nequit } Deinde amplificat hunc ſermonem ad alia animalia, & dicit { cæteras etiam q̃drupedes magnas terra eadẽ Epirus gignit, excepto aſino } qui præ ſua natura frigida, aut non fit in ea regione, aut paruus fit { ſed præcipue boues & canes } Epirus generat maximos.

& reddit quasi rationem non ex more historici, sed oratoris, & dicit { pastu opus est grandibus largiore, quem terram illam abunde præbere, & loca singulis anni temporibus accõmodata habere certum est } ergo ui pabuli ea regio bestias gignit uastas. tunc quasi epilogat, & dicit { boues igitur egregia magnitudine ibi sunt. atq; etiam oues pyrrhicę a Pyrrho rege ita cognominatæ } subaudi etiam uastæ magnitudinis sunt.

Pabulum genus aliud copiam lactis extinguit, ut medica herba, & præcipue ruminantibus. aliud auget, ut cytisus, ut eruum. Sed cytisus dum floret, incommodus est. urit enim tãtisper, atq; extinguit. eruum prægnantibus non prodest. facit enim partum difficiliorem. omnino quæ in quadrupedum genere sunt edaciora, eadem, ut ad possidendum meliora, ita ad lactis etiam copiam esse fœcundiora, uidelicet dum alimenti copiam habeant, planũ est. nonulla etiam flatuosa pastu exhibita copiam efficiũt lactis, ut fabæ largius datæ ouibus, capris, bobus. Faciunt enim ut ubera demittantur. indicium autem futurę copię lactis, cum ante partum ubera spectant deorsum. edurat diu lac omnibus, si non coeant, nec pastu careant copioso. sed omnium maxime quadrupedum, ouibus. quippe quibus mensium octo spatio lac emulgeatur. deniq; ruminãtibus lac & copiosius, & caseo utilius emulgeť. Boues circa Thoronã paucis ante ptũ diebus lacte carẽt, reliquo tpe habẽt ppetuo. mulierũ lac cõmodius lactentibus est, qđ liuorẽ trahit, q̃ quod candidũ est. & fuscæ salubrius habẽt q̃ candidæ. est porro ad alendũ ualidius, in quo plus casei est, sed infantibus salubrius, qđ minus casei cõtrahit.

Consequenter distinguit genera pabuli, & narrat quæ minuunt lac, quæue augent, & dicit { Pabuli genus aliud copiam lactis extinguit ut medica herba, & præcipue ruminantibus } Albertus loco herbæ medicæ exponit granum rubrũ, quæ melega uocatur, quod alij surigũ appellant { aliud auget, ut cytisus, ut eruum } cytison sunt qui telinon, qui grandem lotum, qui trifoliũ, Rhomani trifolium maius appellant. Sed quid sit
Cap. 4. cytisus explicat Dioscorides libro quarto, non ergo est immorandum. Eruum uero, quod græci orobon uocãt, apud latinos receptum uocabulũ est, orobum, uel orobus. sed quia, ut Dio-
Cap. 99. scorides inquit libro secundo, notum omnibus est eruum, ideo reliquimus. Deinde exponit hæc pabuli genera non omnibus temporibus æqualia esse, & dicit { sed cytisus dum floret, incõmodus est, urit enim tãtisper } .i. per id tẽpus { atq; extinguit, eruum prægnantibus nõ prodest, facit.n. partum difficiliorẽ } Deinde p modũ proloquij exponit quæ aĩalia sunt utiliora, & dicit { omnino, quæ in quadrupedum genere sunt edaciora, eadem ut ad possidendum meliora, ita ad lactis etiam copiam esse fœcundiora, uidelicet dũ modo alimenti copiam habeant, planũ est } quare edaciora aĩalia utiliora sunt, & ad possidẽdũ meliora, cũ minus ægrotent. Deinde exponit alia, quæ lac multiplicant, & dicit { nonnulla etiam } pabula. s. { flatuosa pastu exhibita, copiam efficiũt lactis } flatuosa. i. uentosa pabula sunt { ut fabæ largius datæ ouibus, capris, bubus. Faciũt enim ut ubera demittantur } .i. descendant. tũc ex hoc dat initium copiæ lactis futuræ, & dicit { indicium aũt futuræ copiæ lactis } subaudi habeť { cũ ante partũ ubera spectãt deorsum } deinde de tpe quãto duret lac, exponit, & dicit { edurat diu lac oĩbus } .s. aĩalibus quæ lac habẽt { si nõ coeãt, nec pastu careãt copioso, sed oĩum maxime quadrupedũ, ouibus } .s. edurat qppe qbus { octo mẽsiũ spatio lac emulgeať } tũc p modũ ploquij exponit qbus aĩalibus lac est copiosius, & utilius, & dicit { deniq; ruminãtibus lac & copiosius, & caseo utilius emulgetur } deinde narrat circa Thoronam uaccas eẽ diu lactis abundãtes: & dicit { boues circa Thoronã paucis añ ptũ diebus lacte carẽt, reliquo tpe habẽt ppetuo } .i. cõtinuo. bubalę nostrę hoc pacto lac habẽt cum.n. caruerit lactæ iã sunt ppe partũ. demũ exponit quale sit optimũ mulieris lac: & dicit { mulierꝫ lac cõmodius lactentibus } .s. pueris { est, qđ liuorẽ trahit q̃ qđ candidũ est. & fuscæ } .s. mulieres { salubrius habẽt q̃ cãdidę. est porro ad alẽdũ ualidius, in quo plus casei est, sed infantibus salubrius, quod minus casei contrahit } hæc de lacte.

Semen genitale oĩa emittũt, quæ habẽt sanguinẽ. Quid, & quẽadmodũ cõferat ad generationẽ, suo loco diceť. plurimũ uero proportiõe corporis hõ emittit. pilos habẽtiũ semẽ lentũ ẽ. cæterorũ nullã hẽt lentitiã. albũ omniũ est. nec audiẽdus Herodotus, q Aethiopes geniturã colore nigro promere scripserat. exit profecto semẽ hoc genitale albũ & crassum, si integrũ est. sed foris tenue totũ redditur, & nigrũ. nunq; id gelu cõcrescit. immo admodũ extenuať, & aquæ tũ colorẽ, tũ etiã substãtiam trahit. Calore aũt coit, & crassescit. & quod de uulua effluxerit aliquãdiu in ea iã immoratũ, id crassius prodijt, nõnunq; ẽt siccũ, cõtortũq; delabiť in aqua, quod fœcundũ est, atq; subsidit. Quod autẽ infœcũdũ est, diffundiť, atq; exolescit. falsum ẽt ẽ, qđ Ctesias de genitura elephãtorũ scriptũ reliqt.

Cum narrauit ea, quæ ad lac attinẽt, nũc narrat, quæ attinẽt ad geniturã, & ad eius naturã. & primo dat ploquium, p quod habet omnia, quæ geniturã habẽt, & dicit { Semẽ genitale omnia emittunt, quæ habẽt sanguinẽ } deinde se excusat, & declarat hoiem secũdũ rõnẽ sui corporis plurimũ genituræ habere, & dicit { quid, & quẽadmodũ cõferat hoc ad generationẽ, suo loco diceť } .s. libro de generatione aĩaliũ. Deinde tãgit secũdũ & dicit { plurimũ uero pportione corporis hõ emittit } deinde narrat diuersitatẽ geniturarũ, & dicit { pilos habẽtiũ semen } γλισχρὸν { est } & Theodorus exponit { lentũ. cæterorũ nullã habet lentitiã } qa uero lentũ est æquiuocũ ad plura, melius γλισχρὸν exponerẽ uiscosum, & γλισχρότητα uiscositatem, ut antiquus interpres exposuit: nã sic tolliť æquiuocatio. Deinde de colore quoq; dicit { albũ oĩum } .s. aĩaliũ { est } .s. semen. tunc reprobat Herodotũ, & dicit { nec audiẽdus Herodotus, qui Aethiopes geniturã colore nigro pmere scripserat, exit profecto semen hoc genitale album, & crassum, si integrũ } .i. sanum { est: sed foris tenue totũ reddiť, & nigrũ } deinde de eius condensatione subdit { nunq; id gelu concrescit, immo admodum extenuať } .i. liquescit, & tenue fit { & aquæ tum colorẽ, tum etiã substãtiã trahit } .i. pręse fert { calore aũt coit } .i. spissať { & crassescit } .i. solidať. Deinde q̃le sit semẽ maris aliquãto tpe in utero retẽtũ, cũ exit, & dicit { & } semen genitale. s. { qđ de uulua } .s. { post coitũ effluxerit aliquãdiu in ea iã immoratũ, id crassius pdijt } .i. exit q̃. s. fuerit piectũ { nõnunq; etiã siccũ cõtortũq; } .i. cõglobatũ repelliť a uulua. Deinde affert signũ genituræ plificæ, & dicit { delabiť in aqua } semẽ. s. idest sũmergiť { qđ fœcũdũ est, atq; subsidit } .i. ad imũ descẽdit, & nõ supnatat { quod aũt infœcundũ est, diffundiť } .i. dilatať supra aquã { atq; exolescit } .i. euanescit. Tunc reprobat Ctesiã, & dicit { falsũ ẽt est qđ Ctesias de genitura elephantorũ scriptũ reliquit } dixit.n. totũ oppositũ oĩum eoꝝ, quæ hic diximus, ut suppleuit Ephesius in scholijs.

FINIS LIBRI TERTII
DE HISTORIA.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER QVARTVS,

Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione.

Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. I.

DE PARTIBVS animalium habẽtium sanguinem, quas communes, quasue proprias singula habeãt genera, atq; etiam de ijs, quas similares, dissimilaresq; appellauimus. deniq; de omnibus tã interioribus q̃ exterioribus partibus, dictum iam est. Nunc ordinem animalium, quę sanguine carent, prosequemur. Genera in hoc ordine plura sunt, primũ quæ mollia appellauimus, hoc est quæ sanguine carent, & foris carne molli obducta, solidũ intus modo sanguinei generis continent: quale sepia est. Secundũ quæ crustis tenuibus operiũtur, hoc est quæ partẽ solidã foris, mollẽ, carnosamq; intus cõtinent. Durum illud eorũ tegmen, nõ fragile, sed collisile est: quale cancrorũ genus, & locustarum. Tertiũ quæ silicea testa conclusa muniuntur, hoc est quibus pars carnea intus, solida foris fragilis, atq; ruptilis, non collisilis: quale genus concharũ, & ostrearũ est. Quartũ insecta omnia.

μαλάκια. Mollia.

μαλακόστρακα. Crustata.

ὀστρακόδερμα. Testata.

ἔντομα. Insecta.

HIC est liber quartus historiarum, ubi primo epilogat, & quæ dicit, perspicua sunt. Secundo præmittit intentionẽ, & dicit { Nunc ordinem animalium, quæ sanguine carent, prosequemur } est igitur intentio agere de exanguibus animalibus. Quę distinguit in quatuor genera, & dicit { genera in hoc ordine plura sunt, primum } eorum. s. { quæ mollia } gręce μαλάκια { appellauimus, hoc est, quæ sanguine carent, & foris carne molli obducta } .i. circũuoluta { solidũ intus modo sanguinei generis continent: quale sepia est } & loligo & id genus { Secundum } genus. s. eorum animalium est { quæ crustis tenuibus operiuntur, hoc est quæ partem solidam foris, mollem carnosamq; intus continent } deinde exponit qualis sit horum crusta, & dicit { durum illud eorum tegmen } .i. crusta { non fragile } malleo. s. ictuue alio frangendũ { est, sed est collisile } .i. digitorum, & similiũ compressione uiolabile { quale cancrorũ genus, & locustarũ est } & hæc græce μαλακόστρακα nuncupantur, Latine crustata. { Tertium } genus eorum animalium est { quæ silicea testa cõclusa muniuntur, hoc est quibũs pars carnea intus, solida foris fragilis, atq; ruptilis } malleo. s. uel ictu { non collisilis } digitorum. s. cõpressione { quale genus concharũ, & ostrearum est } dicuntq; græce hæc ὀστρακόδερμα latine testata { Quartum } genus est eorũ, quæ dicũtur { insecta omnia } quæ græce ἔντομα appellantur. hæc sunt quatuor genera animaliũ, quæ ab Arist. ἄναιμα .i. exanguia uocantur. Albertus autem in præsenti loco diuidit exanguia primo in marina, & in terrestria, terrestria dicit uolucria, quæ alas habent mẽbraneas, ut apes, & id genus. Marina uero dissecat in genera numero undecimi, aut decimi, quæ asserit experiendi causa se collegisse per insulas, & arenas proprijs manibus, uidisseq; pluribus in locis proprijs oculis quorũ generum primũ more Arist. uocata esse malacia dicit, secundum autem appellat mollis testæ, quod Arist. crustatum uocat. Tertium quod uocat duræ testæ, Aristoteles autem testatũ. Quartum dicit esse herinaceorum marinorum, qui dicuntur echini, siue cardi marini. & hoc genus Arist. bene uult esse exanguiũ, tamen hic non uidetur enumerare in aliquo quatuor generum, quæ hic narrauit. Sed qui uult, posset ipsum ponere testatũ, ut posterius dicemus. Quintũ nescio qua ratione appellat moluc. Nisi forte uerbo sui idiomatis. Audio enim illis esse familiarem piscẽ quendam nomine moluc. Hoc dicit nullũ excrẽmentum habere, nec excremẽti conceptaculũ ullũ. Sextũ genus ligneum uocat, sub quo ponit stincum, qui frusto ligni est similis. Septimũ appellat ueretrale q̃ uirilis ueretri speciem referat. Octauum dicit serpentinũ, q̃ simile sit generi serpentum. Nonũ phlegmaticum asserit, alio nomine pulmonẽ. Decimũ deniq; est spongia marina. Putat esse & plura alia genera exanguiũ, quæ nobis esse ignota asserit, sed animaduerte Arist. cognouisse hæc omnia, & plura alia. Sed hic non enumerat omnia exanguia, sed tantũ quatuor genera nota omnibus, & quæ animalia sunt perfecta, inter quæ non sunt spongia & pulmo. Nec moluc, nec ueretrale, stincũ fortasse & serpentinũ ad illa reducere possumus. stincũ quidem ad crustatũ, moluc & ueretrale ad mollia. Hæc pauca satis, qm̃ diligẽtius postea.

Quod quidem genus multas, & uarias cõplectitur species animalium. Sunt porro insecta, quę ut nomen ipsum declarat, incisuras parte sui uel supina, uel prona, uel etiã utraq; habẽt, & nec osseum quicquã discretũ, aut carneũ, sed quidã inter hæc ipsa mediũ continẽt. quippe quæ corpore pariter intus, forisq; duro cõstent. Sunt alia impennata, ut iuli, ut centipedę: alia pẽnata, ut apes, uespę, scarabęi. Alia utroq; modo, ut formicę. Est. n. pars formicarum pennata, pars impennis. quod idem uel in ijs, quas cicidelas uocant, licet contemplari.

Cũ enarrasset quartũ genus exanguium esse eorũ, quæ insecta dicũtur, nunc exponit huius generis multiplicitatẽ, & dicit { quod quidẽ genus } .s. insectorũ { multas, & uarias cõplectitur species animaliũ } deinde exponit nomen, & quare dicantur insecta, & dicit { sunt porro insecta, quæ ut nomẽ ipsum declarat, parte sui uel supina } .s. uẽtris { uel prona } .i. dorsali { uel etiã utraq; incisura hñt } dicit̃. n. insectũ, quasi incisuris affectũ { & nec osseum quicq̃ discretũ, aut carneũ, sed quiddã inter hæc ipsa mediũ cõtinẽt } cuius rationẽ affert, & dicit { quippe quę corpore pariter intus, forisq; duro cõstent } cũ exposuisset nomẽ, & rẽ ipsam, subdit multiplicitatẽ generis huius, & dicit { sunt } .s. insectorũ { alia impẽnata } .i. sine pẽnis { ut iuli } qui uermes quidẽ sunt pedes hñtes { ut centipedę } quæ gręce dicunt̃ scolopẽdræ { alia pẽnata. Vt apes, uespę, scarabæi. alia utroq; modo formicæ. Est enim pars formicarũ pennata. pars impennis, quod idem uel } .i. etiam { in ijs, quas cicidelas uocant, licet contemplari } Cicidelæ græce πυγολαμπίδες, quæ animalia sunt uesperi lucẽtia, quorum alia lucent inter uolandum, alia inter ambulandum, rustice luciolæ dictæ.

Partes eorum, quæ mollia nominauimus, exteriores quidem hæ sunt: pedes uulgari nomine siue brachia. Et his continuum caput. Tum alueus, siue sinus, qui continet totum corpus. Caput eum nonnulli minus recte appellarũt. Adhuc pinnulę sunt, quæ sinum siue alueum ambiunt in orbem. Eue-

nit in mollibus ſane omnibus, ut caput inter pedes, & uentrem habeatur.

Cũ diuiſiſſet genera exãguiũ, nunc aggredit̃ genus mólliũ, cuius partes narrat, & dicit { Partes eorum, quæ mollia nominauimus exteriores quidẽ hę ſunt } primo loco ſunt pedes uulgari nomine, ſiue brachia. & } .ſ. ſecundo loco { his } .ſ. pedibus { continuũ eſt caput. Tum } .i. deinde tertio loco { alueus ſiue ſinus, qui continet totum corpus } deinde interponit errorem eorũ, qui male caput in mollibus acceperunt, & dicit { caput eũ } .ſ. alueum, ſiue ſinũ { nõnulli minus recte } .i. nõ bene { appellarunt } Non. n. ſinus caput eſt in talibus, ut patebit { Adhuc } aliæ partes { ſunt pinnulæ, quæ ſinũ ſiue alueum ambiunt in orbem } deinde exponit ſitum capitis, ut deprehendatur eorum error, qui dixerunt ſinum eſſe uentrem, & dicit { Euenit in mollibus ſane omnibus, ut caput inter pedes, & uentrem habeatur. Non ergo recte dixerunt ſinum eſſe caput.

Brachia ergo octona omnibus, binis acetabulorum ordinibus ductu perpetuo omnibus, excepto uno polyporum. Sepiæ, loligines, & lolij peculiaris binas ſortiuntur proboſcides longas, acetabulo parte extima bino aſperiuſculas: quibus capiunt, & ad ora admouent. Iis etiam quoties tempeſtates urgent, ad ſaxa aliqua adhærentes ſe ueluti ancoris iactis ſtabiliunt. Pinnulis autem quibus alueum circundari diximus, natant.

Cũ narraſſet partes molliũ, nunc agit de brachijs, ſeu pedibus molliũ, & dicit { Brachia ergo octona oĩbus } .ſ. animalibus mollibus { binis ordinibus acetabulorũ ductu perpetuo oĩbus } .i. quæ brachia oĩa ſunt diuiſa binis ordinibus acetabulorũ, ductu perpetuo. i. cõtinuata ſequela admodũ. ſ. cuiuſdam anguis. Sunt. n. acetabula nodi intra quos intranti partes brachij cuiuſq; cõtinuatim, excipit aũt ab ijs polypũ, qui plures habet, & dicit { uno excepto } de numero { polyporũ } qui plurium pedũ eſt. deinde agit de proboſcidibus, & dicit { ſepiæ, loligines, & lolij peculiares binas ſortiunt̃ proboſcides lõgas acetabulo parte extima bino aſperiuſculas } .i. quæ proboſcides hñt in ſummitatibus duo acetabula aſperiuſcula. ſunt proboſcides propria roſtella. i. parua roſtra { quibus capiũt } .ſ. alimentum { & ad ora } ſua. ſ { admouẽt } .i. offerunt { cibos } lolij græce τεῦθοι dicuntur: qui generis grandiorũ loliginũ ſunt, ut dicemus, alibi nõ attulit eos diſtinctos a loliginibus. etiã ſubdit aliũ uſum proboſcidũ, & dicit { ijs etiã quoties tẽpeſtates maris. ſ. { urgẽt, ad ſaxa aliqua adhęrentes, ſe ueluti ancoris iactis ſtabiliũt. Pinnulis aũt, quibus alueũ circũdari diximus, natãt }

Polypus ergo ſuis brachijs, ut pedibus ac manibus utitur. Quippe qui duobus ſupra os poſitis cibum admoueat. Vltimo uero quod & acutius, & ſolũ albicans eſt, & parte ſui extrema bifurcatum, dorſoq; annexũ (dorſum autem partem leuem appellant, a qua acetabulorum ordo inchoatur) hoc ultimo inquam brachio in coitu utitur. Fiſtulã idem ante aluũ poſitam ſupra brachia gerit cauam, qua mare tranſmittit, quantũ ſuo admiſerit alueo, quoties aliquid ore capit, eãq; modo in dexterã partem transfert, modo in ſiniſtram. Hac eadẽ fiſtula ſuũ quoq; atramentũ fundere aſſolet.

Cũ egiſſet de ſepia, & loligine, agit de polypo, & dicit { Polypus ergo ſuis brachijs ut pedibus, ac manibus utit̃ } quippe qui duobus. ſ. brachijs { ſupra os poſitis cibũ admoueat } .i. cibum ſuo ori offerat { ultimo uero } .ſ. brachio { quod & acutius, & ſolũ albicãs eſt, & parte ſui extrema bifurcatũ, dorſoq; annexũ } .ſ. eſt anteq; finiat ſuſpenſionẽ, interponit quid dorſum ſit in polypo, & dicit { dorſum aũt partem leuẽ } .i. lenẽ ſine uertebris { appellant, a qua ordo acetabulorũ } .i. nodorum concauorũ { incohatur } Tũc finiendo ſuſpenſionẽ, dicit { hoc ultimo inquã brachio in coitu utitur } utitur. n. polypus hoc ultimo brachio pro uiriliũ uſu. deinde exponit fiſtulã polypi, & dicit { fiſtulam idẽ } .ſ. polypus { ante alueum poſitam ſupra brachia gerit cauam } .ſ. admodũ cuiuſdã canalis { qua mare } .i. aquã maris ſuperfluã { tranſmittit } .ſ. foris { quantum ſuo admiſerit alueo } .i. quantũ de mari peruenerat ad ſua interiora { quoties aliquid } .ſ. cibi in aqua maris { ore capit } euomit. n. illud marinę aquæ, quod ore intra ſe accepit, dum cibum in aqua illa ſumpſiſſet. deinde de motu illius fiſtulę hiſtoriam tradẽs ſubdit { eamq; modo in dexteram partẽ transfert, modo in ſiniſtram } prout urget neceſsitas. Demũ narrat illius fiſtulæ aliũ uſum, & dicit { hac eadẽ fiſtula ſuũ quoq; atramentũ fundere aſſolet } eſt igitur huius fiſtule duplex utilitas, altera, qua aqua attracta pellatur, altera qua atramentũ fundatur. Motus aũt eius eſt a dextris in ſiniſtra, & ẽcõuerſo. Albertus uero, qui plura errata dicit q̃ uerba, aſſerit fiſtulam in aliquo genere polyporũ declinare in dextrũ, in aliquo alio uero in ſiniſtrũ, cum id nunq; Ariſto. ſomniauerit. Motũ. n. Ariſto. aſsignat eidem polypo. Secũdo dicit fiſtulam eſſe utilẽ, ut per ipſum polypus ſemen in fœminã ſuã emittat, quod falſum eſt, cũ uerba Ariſt. ſint de atramẽto, & nõ de ſemine. Vnde uir iſte pp errores translationũ, quas eſt ſecutus, poſuit tpibus elapſis in mẽtibus hominũ innumeros errores, quos nos breuitatis cã ꝑtermiſimus, ꝑſertim cũ legẽtibus grecos textus illico pateãt.

Natat obliquus, pedes in eam porrigens partẽ, quod capitis nomine appellatum eſt. Atq; ita efficitur, ut cum natat, proſpiciat in aduerſum. Nam oculi ſupra ſunt conſtituti. Et os habet ex auerſo. Caput illud polypis quãdiu uiuunt, prædurum, & quaſi inflatum eſt. Tangunt & tenent brachijs ſupinis, membranamq; totam pedibus interiectam extendunt. Tamen in arenam elapſis facultas apprehendendi, retinendiq; nulla eſt.

Conſequẽter de natatu polypi nunc agit, & dicit { Natat } .ſ. polypus πλάγιος. i. { obliquus } ſiue tranſuerſus, uel ſecundum latus, quoniã natando dilatat ſe lateraliter dilatatione, quę nulli animali cõuenit in motu { pedes in eam porrigens partẽ, quod capitis nomine appellatũ eſt: atq; ita efficitur, ut cũ natat, proſpiciat in aduerſum } .i. anterius { nam oculi ſupra ſunt cõſtituti } quibus ſic lateraliter natando proſpicere anterius poteſt { & } efficitur etiam ut ſic natãdo { os habeat ex auerſo } id eſt poſterius, retroq;. hac ergo forma natat polypus. deinde quale ſit polypi caput, exponit, & dicit { caput illud polypis quãdiu uiuunt, pręedurum, & quaſi inflatum eſt } .i. tumidum, huius quidem cauſa petenda eſt a libro de partibus. deinde de ratione tangendi agens, dicit { tangunt, & tenent quod } ſcilicet apprehendunt, brachijs ſupinis } & non brachijs pronis { mẽbranam totam pedibus interiectã extendunt } quaſi totus polypus ſit inter pedes protẽtus. nam cũ tota corporis eius pellicula ſit inter pedes conſtituta, ipſe uidet̃ quaſi inter pedes totus ꝓtentus. Addit quales ſint polypi, cũ in arenã ceciderint, & dicit { tñ } polypis ipſis { in arenam elapſis, facultas apprehẽdẽdi, retinẽdiq; nulla eſt } facile. n. elabunt̃, fugiũtq; e manibus piſcatoris. difficulter. n. apprehẽdũt̃, atq; difficulter retinẽt̃.

Differunt polypi a cæteris, quæ modo enumeraui, mollibus, eo q̃ alueus polyporum paruus, & crura pręlonga. Cęteris e diuerſo, alueus amplus; crura breuia, ita ut poteſtas nulla ſit ingrediendi: Ipſa autẽ inter ſe diſcrepant, quatenus loligo longior, ſepia latior eſt. Loligine uero longe grandior, qui lolius nominatur. Quippe cum in cubita quinq; creſcat. Sepias quoq; in bina augeri cubita notum eſt. Brachia etiam polyporum tantundem atq; plus magnitudinis accipiunt. Sed loliorum

rum genus pusillum admodum est, & facie quoq; a loligine dissidens. Pars enim lolij, quæ exit in acutum, latior est. Pinnulæ etiam circundantes illæ totum in lolio alueum ambiunt, cum in loligine partem aliquam relinquant. Pelagius tamen lolius non alio modo q̃ loligo consistit.

Consequenter cũ dixisset de polypo, exponit in quo differt polypus a cæteris mollibus, & dicit { Differunt polypi a cęteris mollibus, quæ modo enumeraui, eo ꝙ alueus polyporum paruus, & crura prælonga. Cæteris e diuerso alueus amplus, crura breuia, ita ut potestas nulla sit ingrediendi } .i. ambulandi. deinde, assignat differentiam inter alia mollia inter se, & dicit { ipsa autem } .s. alia mollia { inter se discrepant, quatenus loligo longior, sepia latior est. loligine uero longe grandior, qui lolius nominatur } cuius causam affert, & dicit { quippe qui uel } .i. etiam { in cubita quinq; excrescat. sepias quoq; aliquas in bina augeri cubita notum est } Et sic bicubitales sepię inueniuntur. deinde narrat brachia polyporum inueniri ultra duo cubita, & dicit { brachia etiam polyporũ tantundem atq; etiam plus magnitudinis capiunt } igitur brachia polypi inueniuntur plusquam bicubitalia { Sed loliorum genus pusillum admodum est } pusillum græce est ὀλίγον, interpres antiquus paruum interpretatur. Sed Ephesius legit rarum admodum, nam hoc genus rarissime inuenitur, & sic tollitur contradictio in uerbis Aristotelis. nam supra dixit hoc genus esse grande. Non ergo hic potest dicere genus illud esse paruum. deinde assignat differentiam loliginis & lolij, & explanat formam lolij, & dicit { & facie } .i. figura { quoq; a loligine dissidens. Pars enim lolij quæ exit in acutum, latior est } hæc est prima differentia { Pinnulæ etiã circundantes illæ totum in lolio alueum ambiunt, cum in loligine partem aliquam relinquant } differentia hæc secunda est, & licet assignauerit has duas differentias, dicit tamen { Pelagius tamen lolius, nõ alio modo quàm loligo consistit } & sola differentia est ꝙ lolius sit pelagius id est uitam agens imo in mari, Loligo nequaquam.

Caput omnibus inter crura, quę brachia appellantur: eius pars os est, in quo dentes duo, supra quos oculi totidẽ grandiusculi, quibus discrimen exigua quædam præstat chartilago continens cerebrum. Inest etiam ori caro quędam exigua qua utuntur uice linguæ. Lingua enim nullis hoc in genere data est. Alueus a capite amplioris capacitatis propensus est, cuius caro fissilis est, uerum non per directum, sed in orbem, cuteq; omnibus intecta est. Os gula excipit angusta, & longa, quã guttur sequitur ampliusculum neq; assimile auibus, cui iungitur uenter: tanq̃ omasum facie clauiculæ buccinorum. Intestinũ ab eo tenue partem repetens superiorem, ad os fertur, quod laxius q̃ gula est. Viscera mollium nullis, sed habẽt quam
Mutem. mutem appellant. Atrumq; illum humorem, cui
μύτιν. nomen atramẽtum, quod plurimum in sepia est. Effundunt suum id atramentũ omnia metu perculsa, sed præcipue sepia.

De situ capitis nunc in mollibus agit, & dicit { Caput omnibus inter crura, quę brachia appellantur } & ut Theodorus supplet: & barbę, & cirri. Omnibus enim ijs nominibus crura mollium dicuntur { eius pars } .s. capitis { os est, in quo dentes duo } sunt { supra quos } .s. dẽtes { oculi totidem } id est duo { grandiusculi } sunt { quibus discrimen exigua quædam præstat chartilago cerebrũ continens } hæc enim exigua chartilago, quæ cerebrum continet, distinguit oculos. deinde de lingua asserit mollia omnia esse elinguia, & dicit { inest etiam ori caro quædam exigua, qua uice linguę utuntur, lingua enim } quæ proprie dicitur lingua { nullis hoc in genere data est } cõsequẽter agit de alueo mollium, & dicit { alueus a capite } .i. post caput { propensus } est { amplioris } id est apparẽtioris { capacitatis cuius caro fissilis est, uerum non per directum, sed in orbem } ac si esset cõposita ex globulis { cuteq; omnibus } .s. mollibus caro ipsa { intecta est } ac operta. In hoc .n. omnia mollia conueniunt, ꝙ habent corium, quo tota eorum caro operitur. deinde sequitur ordinem cæterorum membrorum interiorum, & primo gulæ, & dicit { os gula excipit } .i. post os sequitur gula { Angusta, & longa, quam } .s. gulam { guttur sequitur ampliusculum, neq; assimile auibus } guttur superius uocauit ingluuiem, quã Albertus papam, alij bocium dicunt { cui iungitur uenter } .i. post guttur sequitur uenter .i. uentris intestinum { tanquã omasum facie } .i. similitudine clauiculæ } quę gręce dicitur ἑλίκη { buccinorũ } est enim inuolutum, ac tortuosum more clauiculæ buccinorũ, est buccina cornu pastorum, quo uocant porcos, uel aliquid tale tortuosum { intestinum ab eo tenue } .i. post uentrem est intestinum gracile procedens usq; ad anum { partem repetens superiorem ad os fertur, quod } .s. intestinum { laxius q̃ gula est } Est enim gracile intestinũ amplius ore. deinde agens de uisceribus, dicit { uiscera mollium nullis, sed } loco eorũ { habent, quam mutem appellant } gręce μύτις dicitur nec ob aliud, nisi Mytis.
quia speciem gerit papaueris de qua superius satis { Atrumq; illum humorem, cui nomen atramẽtum } est, habent { quod plurimũ in sepia est } deinde de atramenti effusione, dicit { effundunt id atramẽtum omnia metu perculsa } .i. cũ timuerint { sed præcipue sepia } quæ .s. cæteris timidior est.

Mutis ergo sub ore est, & gula per eam tendit. At uero atramentum infra continetur, qua intestinum petere incipit superiora, foramẽq; suum eadem obuolutum habet membrana qua intestinũ. Atq; idem meatus emittendi atramẽti, excrementiq; est. Capillamenta etiam quædam in corpore omnium habentur. Sepiæ, loligini, & lolio partes duræ, ac solidæ intus per dorsum, & corporis prona continentur, quas non eodem appellant nomine. Sed quod insertum sepijs est, sepium uocant. Quod loliginibus, id gladiolum. Differunt enim quoniam sepium robustum, latumq; est, inter spinam, & os mediam præ se ferens naturam, fungosam intra se complectens, & friabilem corpulentiam. Gladiolus arctior, & chartilaginosior est. Forma etiam discrepat uidelicet pro alueorũ modo, quibus ipse insertus continetur.

Cum dixisset de uisceribus, & atramento, nunc agit de situ eorum, & dicit { Mutis sub ore est, & gula per eam tẽdit } uersus .s. uentriculum. deinde de situ atramenti subdit { at uero atramentum infra continetur } parte .s. { qua intestinũ petere incipit superiora, foramenq; suum eadem mẽbrana obuolutum habet, qua intestinũ } in quo continetur, obuoluitur, & ne tu credas aliud esse meatum excrementarium, & aliud atramentarium subdit { atq; idem meatus emittendi atramenti, excrementiq; est } deinde de pilis mollium agens dicit { capillamenta etiam quædam in corpore omnium } .s. molliũ { habentur } quæ similia sunt pilis plantarum. deinde de partibus duris mollium sermonem faciens dicit { sepiæ, loligini, & lolio partes duræ, ac solidæ intus per dorsum, & corporis prona continentur, quas non eodem appellant nomine, sed quod insertum sepijs est, sepiũ uocant } gręce uero σηπίον dr̃ { quod loliginibus id gladiolum } græci autem ξίφος. Et assignat rationem quare diuersis nominibus dicantur, & dicit { differunt enim quoniam sepium robustum, latumq; est, inter spinam & os mediam præ se ferens naturam fungosam intra se complectens, & friabilem } .i. fragilem { corpulentiam } friabile dicitur, quod digitis minutim teritur, ut Plin. lib. uigesimoocta-

uo { gladiolus arctior, & chartilaginosior est } deinde assignat aliam differentiam inter sepiū & gladiolum, & dicit { forma etiam discrepat } .s. gladiolus a sepio { uidelicet pro alueorum modo, quibus ipse insertus continetur } nam gladiolorū forma est iuxta magnitudinem alueorum in loliginibus.

Polypis nihil solidum intus, sed caput chartilagine prope constat, quæ senescentibus maiorem in modum indurescit. Differunt fœminæ a maribus, qua in mare meatus ille subditus gulæ a cerebello in ima aluei pertendit, idq; ipsum ad quod fertur, speciem mammæ imitatur: In fœmina duplex idem illud, supraq; habetur. Vtroque tamen in sexu corpuscula quædam parti eiusmodi subiuncta spectantur.

Cum dixisset de partibus duris sepiæ, loliginis, & loliј, nunc de partibus duris in polypis asserit duo, & q; nihil intus habeat solidi, & duri polypi, & q; polypis senescentibus caput indure tur, & dicit { Polypis nihil solidum intus } .s. habetur { sed caput chartilagine prope } .i. fere { constat, quæ senescentibus maiorem in modum indurescit } deinde assignat differentiam fœminarum mollium a maribus, & dicit { differunt fœminæ a maribus qua } .s. parte uel qua .s. inquantum { in mare meatus ille subditus gulæ } qui atramentarius, excremētariusq; dicebatur, unus .s. existens { a cerebello } .i. a proportionali cerebro { in ima aluei tendit } .i. peruenit, ac extenditur { Idq; ipsum } .s. aluei imum { ad quod fertur, speciem mammæ imitatur } quatenus in figura simile creationi mamillæ est { in fœmina duplex idem illud } .i. duplex idem meatus supraq; habetur } e quo loco superiore descendit etiam ad imum, ut in mare dictum est, paululum tamen superius { utroq; tamen in sexu corpuscula quædam parti eiusmodi } .i. meatui tali { subiuncta } .i. subcopulata { spectantur } quæ corpuscula Albertus rubea esse dicit, eaq; eadem uasa asserens, quæ in fœminis oua, in maribus semen continent.

Ouum polypi unum incōptum foris, & grande, intus humorem concolorem totum, æquabilemq;, & candicantem continēs. tanta est eius oui ubertas, ut uas impleat amplius capite polypi ipsius. Sepiæ alueus bipartitus est, oua candicantia grādini similia complectens permulta. Sed quis nam situs singularū quas enumerauimus partiū sit, ex descriptione dissectionum contemplare.

Cum egisset de partibus interioribus mollium, nunc agit de ouis, & primo de ouo polypi, & dicit { Ouum polypi unum incomptum foris } .i. irregulare extrinsecus { & grande, intus continens humorem concolorem } .i. unius coloris { totum, æquabilemq; } .i. leuem, ac planum { & candicantem } id est album. deinde exponit oui ubertatem, & dicit { tanta est eius oui ubertas, ut uas impleat } quod est maius, & { amplius capite polypi ipsius } deinde agit de alueo sepiæ, & de eius ouis, & dicit { sepiæ alueus bipartitus est, oua candicantia } .i. alba { grandini similia cōplectens permulta } sed quia partes talium animalium ex historica narratione non facile intelliguntur, ideo dicit { sed quis nam situs singularum, quas enumerauimus, partium sit, ex descriptione dissectionum } .i. anatomiarum { contemplare } nam per talem descriptionem, oculis partes cernuntur, quæ narratæ sunt uerbis.

Cum uero mares in hoc genere a fœminis differunt, tum uel maximæ sepiæ id probant. Mas enim prona sui corporis nigriora supinis potius, partesq; oēs asperiores habet q̄ fœmina, & lineis interueniētibus uarias, caudam etiam acutiorem.

Caudam. οὐροπύγιον. Podicem.

Consequenter assignat differentiam inter marem, & fœminam in sepiis, & dicit { Cum uero mares in hoc genere } scilicet mollium { a fœminis differunt, tum uel maximæ sepiæ id probant } .i. indicant, ac testantur: quam differentiā exponens dicit { mas enim prona } .i. superiora siue terga { nigriora potius supinis } .i. inferioribus, siue uentribus { partesq; omnes asperiores habet q̄ fœmina, & lineis interuenientibus uarias } .i. uariis modis lineatas { caudam etiam acutiorem } uerbum caudam græce est οὐροπύγιον, latine etiā podex, quæ posterior pars corporis pudenda est: ut Iuuenalis,

Et podice leui
Cæduntur tumidæ, medico ridente, marisce.

Sed proprie de cicada dicitur apud Aristophanem in νεφέλαις, quoniam cicadæ πυγὴν .i. podicem in οὐρᾷ id est cauda habent, hic tamen Aristoteles, ut puto, pro ipsa cauda accepit.

Sed polyporum genera plura sunt. Est enim quod & conspectius, & maximum est, cuius terreni maiores q̄ pelagii sunt. Et quod corpore exiguo uarioque est, cibo ineptum. Et quod heledonam uocant crurum prolixitate diuersum. Etiam quoniam unum ex mollium numero simplicem acetabulorum ordinem agit, cætera nanque omnia duplici caliculantur. Adhęc quod bolitænam, alii ossolem appellant. Duo item uisuntur genera conchis indita, quorum alterum nautam aliqui uocant, alterum pompilum siue ouum polypi. Testa iis, ut pectunculis cōcaua, simplex tamen, nec ita destinata, ut ei inhæreant. sæpius hi iuxta terram pascuntur. Vnde euenit, ut fluctibus iactati in aridum elidantur, & testa dilapsa nudi capiantur, aut in terra anima extinguātur. Constant exiguo corpore facie similes bolitænis. Est etiam qui cochlearū more siliceo tegmine ita muniatur, ut nunq; egredi soleat, suaq; interdum brachia exerat. Sed de generibus mollium satis dictū iam est.

Cum dixisset de membris mollium, nunc agit de diuisione generum polypi, & dicit { sed polyporum genera plura sunt, est enim } unum { quod & conspectius, & maximum est, cuius } .s. generis { terreni maiores quàm pelagii sunt } pelagios uocat Auicenna eos, qui supra aquā maris uitam agunt. terrenos uero, qui uersantur in terra profundi maris. Alii Pelagios dicunt, quòd in altis ac profundis maribus uersantur. qui uero prope litus, hos uocant terrenos { & quod corpore exiguo, uarioq; est } genus secūdum est. Et hoc est { cibo ineptum } quia non comeditur { & } est tertium genus { quod heledonam uocant crurū prolixitate diuersum } .s. a cæteris { etiā } propter aliam causam { quoniam unum } & solum { ex mollium numero simplicem acetabulorum } .i. uasculorum { ordinem agit } acetabulum enim concauitas quædam iuncturalis est. Heledona ergo habet crura uno tantum ordine iuncturarum affecta { Cætera nanq; omnia duplici } .s. ordine acetabulorum { caliculantur } .i. calicibus & acetabulis muniuntur { Adhæc } quartū .s. genus est { quod alii bolitænam, alii ossolem appellant } deinde agit de polypis, qui conchis clauduntur, qui dicuntur conchearii, & concheati, & dicit { duo item uisuntur genera conchis indita } .i. inserta, atque uestita: quę conchearia, siue conchata appellantur { quorum alterū } piscatores .s. { aliqui uocant nautam. alterum pompilum siue ouum polypi } dicunt. deinde exponit testam, & modum quo ei hærent, & dicit { testa iis, ut pectunculis } .i. concholis { concaua, simplex tamen } .i. non gemina, cum tale genus non sit binalue { nec } testa est { ita destinata } .i. instituta atque apposita { ut ei inhæreant } .s. naturaliter, & inseparabiliter. deinde exponit locum, ubi hi pascantur, & dicit { sæpius hi iuxta terram } .s. in litoribus { pascuntur. Vnde euenit, ut fluctibus iactati in aridum elidantur } .i. rumpantur { & testa dilapsa, nudi capiantur, aut in terra anima extinguantur }

id est

id eſt animam efflent, ac moriantur. deinde exponit formam polyporum teſtatorum, & dicit { conſtant exiguo corpore, facie } .i. ſpecie { ſimiles bolitænis } .ſ. polypis, qui & oſſoles etiam dicuntur. deinde de cochlearijs polypis agens dicit { eſt etiam qui cochlearum more ſiliceo } .i. duro, ſaxeo, ac marmoreo { tegmine ita muniatur, ut nunquam egredi ſoleat, ſuaqꝫ interdum brachia exerat } id eſt extra porrigat. Demum epilogat, & quæ dicit, patent.

CAP. 2.

Cruſta autem intectorum genus primum locuſta, cui proximum genus alterum, quem cammarum uocant. differt is a locuſta brachijs, quæ denticulatis forcipibus protendit: atque etiam quibuſdam alijs diſcriminibus, quanquam non multis. Tertium genus ſquilla eſt. Quartum cancer: quorum ſane plura habentur genera. Squillarũ enim genere continentur gybbæ, crangines. & paruę, quæ maiores nunquam effici poſſunt. Cancrorũ etiam multiplex eſt, nec facile enumerandũ, maximum, quas maias appellant. Secundum paguri, & quos heracleoticos uacant. Tertium fluuiatiles: cæteri minutiores, & nullis pene nominibus annotati.

Squilla.
καρὶς.
Locuſtula.
Locuſtella.

Cum egiſſet de mollibus, nunc agit de cruſtatis, & dicit { Cruſta autem intectorum genus primũ locuſta eſt, cui proximum genus alterum eſt, quem cammarum uocant } deinde aſsignat differentiam inter cammarum, & locuſtam, & dicit { differt is a locuſta brachijs } & addit Theodorus { quæ denticulatis forcipibus protendit } cammarus enim brachia habet denticulatis forcipibus affecta { atqꝫ etiam quibuſdam alijs diſcriminibus, quanquam non multis. tertiũ genus ſquilla eſt } Animaduerte uerba, nam σκύλλαρος græce cancellus id eſt paruus cancer latine. ſ. ſquilla. Eſt autem ſquilla, quem gãmaruſium dicimus ruſtice, in quo nomine a græco ſumpto uidentur maiores eſſe decepti. nam ab Ariſtotele hic nõ σκύλλαρος, ſed καρὶς appellatur. modo καρὶς græce locuſtula, uel locuſtella, quam Cicero ſquillam paruam uocat, fortaſſe cancellum credens, quem philoſophus σκλύλλαρον dicit, fuiſſe paruam ſquillam. Ciceronem Plinius ſecutus eſt. Interpres noſter licet nouerit errorem, quia ſpecie differt locuſtula a cancello, ab uſu tamẽ tantorum authorum non diſceſsit, ſed oculis uidentibus, ut aiunt, iuit in errorem { Quartum genus eſt cancer, quorum ſane plura habentur genera } & primo enumerat genera, quę continentur ſub caridibus. i. locuſtulis, quas errore Ciceronis ſquillas uocat Theodorus, & dicit { ſquillarum enim } .i. locuſtularum { continentur gybbæ, crangines, & paruæ, quæ } ideo paruæ dicunt, quia { nunquam maiores effici poſſunt } deinde diuidit cancrorum genus, & dicit { cancrorum etiam genus multiplex eſt: nec facile enumerandum maximum, quas maias appellant, ſecundum paguri, & quos heracleoticos uocant. Tertium fluuiatiles, cæteri minutiores & nullis penè nominibus annotati }.

Genus cancrorum litorale Phœnice fert tantæ uelocitatis, ut uix conſequi ſit. Vnde hippeas hoc eſt equites illos appellarunt, ijs nihil fere intus propter inopiam pabuli. Genus item aliud eſt paruum quidẽ, ut cancer, ſed facie cãmaris ſimile.

Deinde quale ſit litorale cancrorum genus, & dicit { Genus cancrorum litorale Phœnice fert tantæ uelocitatis, ut uix conſequi ſit } .i. ut nihil ferè ipſum aſſequi poſsit. Vnde Ouid.

Concaua littoreo ſi demas brachia cancro,
Cætera ſupponas terræ de parte relicta,
Scorpius exibit, caudaqꝫ minabitur unca.

{ Vnde } .ſ. propter talẽ uelocitatem { hippeas } græce hoc eſt { equites illos appellarunt } quia èqui uelocitate mouentur. deinde quales hi ſint, exponit { ijs nihil ferè intus, propter inopiam pabuli } deinde affert aliud cãcri genus, & dicit { genus item aliud eſt paruum quidem ut cancer, ſed facie } .i. figura, ac ſpecie { cammaris ſimile } Hæc de generibus cancrorũ.

Sed ijs omnibus (ut ante dixi) pars dura, & teſtacea foris pro cute eſt, mollis & carnea intus. Supina corporis planiora, & tabellatiora ſunt, quibus & oua deponunt, cum pariunt. pedes locuſtis utroqꝫ ex latere quini, ultimis annumeratis, qui in forcipem exeunt denticulatũ. Cancris etiam omnes deni cum forcipibus ſunt. Squillarum generi, quas gybbas uocamus, quini utrinqꝫ ſitu, quo cæteris. quorum proximi capitis acutiores. Et quini utrinqꝫ alij uentri ſubiuncti, quorum extrema latiuſcula ſunt. Tabellæ ijs nullæ parte ſupina, prona ſimilis locuſtarũ eſt. Cancris e diuerſo, quippe quibus primi utrinque quaterni, tum terni alij ordinem eodem modo explẽtes. reliqua bona pars corporis pedibus caret.

Forcipati. χηλαὶ. Brachia, quæ in forcipem exeunt denticulatum.
Chelæ. Brachia Scorpionũ, & cancrorum.

Cum expoſuiſſet litorale cancrorum genus, nunc exponit exteriores partes: quas etiam prius tetigerat, & dicit { Sed ijs omnibus, ut ante dixi, pars dura, & teſtacea foris pro cute eſt, mollis carnea intus. Supina. i. uentralia corporis planiora, & tabellatiora } .i. admodum tabellarum conſtituta ſunt { quibus } .ſ. tabellatioribus partibus { & oua deponũt } .i. ſeruãt uſqꝫ quo ea emittunt { cum pariunt } deinde de numero pedum, & de forma, dicit { pedes locuſtis utroqꝫ ex latere quini } & ſic numero decem habent locuſtæ { ultimis annumeratis, qui } .ſ. ultimi { in forcipem exeunt denticulatum } dicitur enim pes forceps denticulatus græce χηλὴ, quod eſt brachium ſcorpij, & cancri. Pes enim hiuſmodi aculeos habet in extremis, ut paruos ungues: qui ungues denticulati ſunt. deinde aſsignat pedum numerum cancris, & dicit { cancris etiam omnes deni cum forcipibus ſunt } .i. etiam enumeratis in illis decem chelis. deinde de pedibus ſquillarum, & dicit { ſquillarũ generi, quas gybbas uocamus, quini utrinqꝫ ſitu, quo cęteris } .ſ. inſunt { quorum } .ſ. pedum duo ſunt { proximi capitis acutiores, & quini utrinqꝫ alij uẽtri ſubiuncti, quorum extrema latiuſcula ſunt } & non forcipata, ergo omnes pedes ſunt numero duodecim: quia proximi capiti ſunt duo, & quidem acuta, & quini alij utrinqꝫ, qui hincinde uẽtri ſubijciuntur. igitur omnes ſunt duodecim. igitur ſquillæ, quæ gybbæ dicuntur, pedes duodecim obtinent. deinde de tabellis dicit, tabellæ { ijs nullæ parte ſupina } .i. uentrali { prona } .i. dorſali { ſimilis locuſtarum eſt } deinde de pedibus cancrorum dicit { cancris è diuerſo } quatenus habẽt xiiij. { quippe quibus primi } .ſ. qui iuxta caput { utrinque quaterni, tum } .i. deinde { terni alij } qui. ſ. deſcendunt per uentrem { ordinem eodem modo explẽtes. ergo omnes ſunt quatuordecim { reliqua bona pars corporis pedibus caret } eſt enim leuis, & plana. Sed uidetur Ariſtoteles ſibi aduerſari, nam primo dat cancris pedes decem connumeratis etiam chelis, nunc cancris aſsignat pedes quatuordecim. Diluitur hæc inconſtantia, ꝙ hæ ſunt duæ indefinitæ, quæ ueræ ſunt de cancro ſecundum diuerſas ſpecies. Habet enim cancer idem. Secundum genus pedes decem, & pedes quatuordecim, ſed ſecundũ diuerſas ſpecies. Vnde Albertus non imperite dicit cancrum, qui communiter cancer dicit, habere decem pedes. Qui uero aureus appellatur, eũ quatuordecim habere affirmat. unde Auicenna in ſuo de animalibus libro, cancrum, quem Ariſtoteles aſſerit decem pedibus fungi, nigrum eſſe autumat, eum uero, quem Ariſtoteles dicit habere quatuordecim, uult eſſe aureum, quem ſua lingua caniſſem appellat, qui aureus interpretatur.

Flectuntur omnium crura in obliquum ſicut & inſectorum. Brachia uero forcipata quibus ſunt, introrſum ſe flectunt.

Cum egiſſet de numero pedum, nũc agit de flexu crurum, & dicit { Flectuntur omnium crura in obliquum } .i. in latus uerſus. ſ. domeſticum { ſicut } flectuntur crura { inſectorũ } ut uidere quilibet poteſt in ueſpis, & apibus, & cæteris talibus. deinde exponit inflexum forcipatorũ crurum, utpote eorum, quæ ſunt iuxta caput, & dicit { brachia uero forcipata } .ſ. quę ſunt iuxta caput { quibus inſunt, ſe flectunt introrſum } & nõ extrorſum, ut patet conſideranti eorum motum.

Locuſtis & cauda eſt, & pinnæ quinæ aſſunt. Squillis etiam gybbis cauda, & pinnæ quaternæ. Cranginis quoque lateri caudæ utriq; pinnæ annexæ ſunt, quarum pinnarum media utroque in genere ſpinulis horrent. Verum in crangine latiora, in gybbis acutiora ſunt. Cancris ex cruſtaceis ſolis cauda deeſt, & corpus rotundum eſt, cum locuſtis, ſquilliſque longum ſit.

Cum egiſſet de inflexu crurum, nunc agit de pinnis, & caudis, & primo de pinnis, & caudis locuſtarum, & dicit { Locuſtis, & cauda eſt, & aſſunt pinnæ quinæ } deinde agit de pinnis, & caudis ſquillarum, & primo de ſquillis, quæ dicuntur gybbæ, & dicit { ſquillæ etiam } ſubaudi inſunt pinnæ, & caudæ, ſed { gybbis cauda, & pinnę quaternæ, cranginis quoque utriq; lateri caudæ pinnæ annexæ ſunt, quarum pinnarum media utroq; in genere } ſcilicet tam gybbarum, quàm cranginum { ſpinulis horrent } .i. ſpinoſa ſunt. Aſsignat tamen differentiam, & dicit { uerum in crangine } media. ſ. { latiora. In gybbis } media. ſ. { ſunt acutiora } deinde exponit cancrorũ formam, & dicit { cancris ex cruſtaceis ſolis cauda deeſt, & corpus rotundum eſt, cum locuſtis ſquilliſque longum ſit } Hæc de pinnis & caudis, & de forma cancri.

Differt mas locuſta a fœmina. quoniam fœminæ primus pes duplex, mari ſimplex. Pinnæ etiam parti ſupinæ annexæ, fœminæ maiores, & quæ collo proximæ ſunt, minores habentur. Mari omnes æque minores, nec uſquam per diminutionẽ diſsimiles. Adhæc mari in nouiſsimis cruribus uelut calcaria maiuſcula prominent acuta, quæ fœmina parua habet, & leuiora. Vtriq; tamen cornua ante oculos bina, longa, & aſpera: quibus alia minuta, & leuiora cornicula ſubiacẽt. oculi ijs omnibus duri & apti cũ intro, tum foras, tum etiam in obliquum moueri, quales etiam ſunt parti plurimæ cancrorũ, immo uero mobiliores.

Cum egiſſet de pinnis, & caudis, nunc narrat differentiam maris, & fœminæ in locuſtis, & dicit { Differt mas locuſta a fœmina } & primam differentiam aſsignat ex parte formæ pedum, & dicit { quoniam fœminæ primus pes duplex } .i. bipartitus eſt { mari ſimplex } .i. unius unguis. deinde aſsignat ſecundam differẽtiam ex parte pinnarũ, & dicit { pinnæ etiam parti ſupinæ } .i. dorſo { annexæ, fœminæ } quidem { maiores, & quæ collo proximæ ſunt, minores habentur. Mari omnes æque minores, nec uſque per diminutionem diſsimiles } Sed omnes ęquales, & minores illis quę ſunt in fœmina. Iſtud quod dicit Theodorus de pinnis maris, nõ reperi in codicibus græcis, puto eſſe additum a Theodoro, cum nec uetus translatio id habeat. Sed re uera aut ſupplendum, aut dicendum teſtum græcum noſtrum eſſe mutilatũ. deinde aſsignat tertiam differentiam ex parte pedum, & dicit { adhæc mari nouiſsimis } .i. ultimis { cruribus uelut calcaria maiuſcula prominẽt acuta, quæ fœmina parua habet, & leuiora } .i. planiora, atq; hebetiora. deinde aſsignat illud, in quo non differunt & primũ accipitur a cornibus, & dicit { utriq; tamen cornua ante oculos bina, longa, & aſpera, quibus ſubiacent alia cornicula minuta, & leuiora } .i. planiora. deinde aſsignat ſecundum, quod accipitur ab oculis, & dicit { oculi ijs omnibus duri } unde illud Plautinum. Oculi num tibi obdureſcũt? Vah quaſi ego locuſta ſim, in medico { apti cum intro, tum foras, tum etiam in obliquum moueri, quales etiam ſunt parti plurimæ cancrorũ, immo uero mobiliores } oculi. n. omnium iſtorũ mouentur ad omnem partem, ſicut oculi locuſtarũ, ſed facilius, & celerius.

Cammaro color (quod ex toto dixerim) nitet, nigriſq; maculis diſperſis euariat. Pedes inferiores ad grãdes uſq; diſpoſiti octo, tum grandes ipſi longe maiores, extremaq; parte latiores q̃ locuſtæ habentur, ſed nõ ſpecie eadem. Dexter enim ſuum extremum latũ, & oblongum, & tenue habet. Siniſter craſſum, & rotundum, uterq; tamen ſciſſus in extremo perinde, ut maxilla tam infra q̃ ſupra dentatus eſt. Verum dexter puſillos, ſerratoſq; dentes continet omnes. Læuus primos ſerratos, intimos uelut maxillares ſcilicet parte inferiore quatuor, & continuos, ſuperiores tres non continuos. Vterq; tamen partem mouet ſuperiorem, ad inferioremq; aſtringit.

Cum egiſſet de locuſtis, & cancris, nunc agit de cammaro, & primo de colore, & dicit { Cammaro color, quod ex toto dixerim } .i. ſecundum totum corpus { nitet } .i. ſubalbus eſt { nigriſq; maculis diſperſis euariat } deinde agit de pedibus cammari, & dicit { pedes inferiores diſpoſiti } id eſt ordinati { uſq; ad pedes grãdes } qui ſunt duo { octo } ſunt. quare omnes ſunt decem { tum } id eſt deinde poſt illos octo inferiores { grandes ipſi } qui. ſ. ſunt duo { longe maiores, extremaque parte latiores q̃ locuſtæ habentur. Sed non } habentur ſcilicet { ſpecie eadem } .ſ. inter ſe, ſed diſsimili ratione & differentiam exponẽs dicit { Dexter enim } .ſ. pes { ſuum extremum latum, & oblongum, & tenue habet. Siniſter craſſum, & rotundum } hæc differẽtia eſt ex parte formę. deinde tangit conuenientiã, & dicit { uterq; tamen } .ſ. pes { ſciſſus in extremo perinde, ut maxilla } .i. modo maxillę { tam infra quàm ſupra dentatus eſt } hæc eſt conuenientia, uerum addit differentiam ex parte dentium, & dicit { uerũ dexter } .ſ. pes { puſillos ſerratoſq; dentes continet omnes. læuus } .ſ. pes { primos } ſcilicet dentes { ſerratos } .ſ. continet { intimos } .i. medios { uelut maxillares } hoc pacto { ſcilicet parte inferiore quatuor & continuos } .i. ita ſimul, ut non poſsit dens interponi { ſuperiores } id eſt parte uero ſuperiore { tres non continuos } ſed ſerratos, inter quos dens cadere poteſt ſubdit tamen conuenientiam quo ad motum, & dicit { uterq; tamen } pes ſcilicet { partem mouet ſuperiorem ad inferioremq; aſtringit } hæc eſt conuenientia pedum.

Blæſus uterque ſitu inferiore tanquam nati ad capiendum premendumq;. Supra eos uero grandes alij duo habentur hirtiuſculi, & paulo ſub his branchiæ iam, quæ os circundant non ſine hirſutia frequentes, quas aſsidue mouet. Flectit atq; in os adducit duos illos hirtiuſculos pedes. Surculi etiam graciles geruntur a pedibus, qui ori proximi habentur. Dentes huic quoq; duo, ut locuſtæ, ſupra quos cornua breuiora, tenuioraq; q̃ locuſtæ. Quatuor item alia adſunt cornua ſpecie quidem duobus illis ſimilia, ſed tenuiora, & breuiora. Super hæc oculi cõſtituti ſunt parui craſsiuſculi non, ut locuſtæ maiuſculi. Frons quaſi quædam acuta, & aſpera ſupra oculos extat latior q̃ locuſtæ. Deniq; facies acutior, & pectus latius q̃ locuſtæ, totumq; corpus mollius, & carnoſius.

Cum

Cum dixiſſet de pedibus quædam, nunc agit de blæſis pedibus, & dicit { Blæſus item } .ſ. pes { uterq; } nam duo ſunt dexter, atq; ſiniſter { ſitu inferiore } ſe habet. ſ. { tanꝙ } eſſent { nati ad capiendũ, premendũq; } modo quo nati ſunt manus digiti. blæſus pes is eſt qui inter pedes cammari eſt inęqualis, incuruus, & diſtortus { ſup eos uero } .ſ. pedes, qui ſunt { grãdes, alij duo habentur hirtiuſculi } .i. ſpinoſiuſculi { & paulo ſub his } habentur. ſ. { branchiæ iam, quæ os circundant, non ſine hirſutia } .i. non ſine ſpinoſitate { frequẽtes, quas aſsidue mouet } .ſ. cãmarus pro refrigeratione præcordiorum. deinde de inflexu pedum hirtiuſculorũ agens dicit { flectit atq; in os adducit duos illos hirtiuſculos pedes. ſurculi etiam graciles geruntur a pedibus } .i. ſecundum pedes { qui ori proximi habẽtur } uerbũ ſurculi græce παραφυάδες, latine germina, ſiue adnaſcentiæ potius ꝙ ſurculi dicuntur. nam ſurculus eſt, qui inſeritur. germen uero, qui naſcitur. tamen placuit Theodoro interpretari ſurculos, Deinde exponit dentes, & dicit { dentes huic quoq; } .ſ. cãmaro { duo, ut locuſtæ } ſunt. Deinde de cornibus agens dicit { ſupra quos cornua breuiora, tenuioraq; ꝙ locuſtæ } .ſ. ſunt { quatuor itẽ alia adſunt cornua, ſpecie quidẽ } .i. figura { duobus illis ſimilia, ſed tenuiora & breuiora } adhuc. ſ. ꝙ illa prima. & ſic cãmarus habet ſex cornua. Deinde narrans, ſitum qualitatem oculorũ cãmari, dicit { ſuper hæc } .ſ. cornua { oculi cõſtituti ſunt parui craſſiuſculi: nõ ut locuſtæ maiuſculi } atq; grandes. deinde exponit frontẽ & faciẽ, & pectus, & corpus, cãmari, & dicit { frons quaſi quædam acuta, & aſpera ſupra oculos extat, latior ꝙ locuſtæ. deniq; facies acutior, & pectus latius ꝙ locuſtæ, totumq; corpus mollius, & carnoſius } .ſ. ꝙ locuſtæ eſt.

παραφυάδες.

Pedum autem octo numero, quatuor in extremo bifurces ſunt, reliqui quatuor nequaꝙ. quod autẽ collum appellãt, quinquepartitum foris eſt, & ſextum latius illud. ſitum loco nouiſſimo habetur tabellis continuatum quinq;. interiora uero, in quibus fœminæ prius pariunt, ꝙ fœtum edant, hirtiuſcula quædam quatuor continentur: quibus ſingulis ſpinæ ſingulæ breues arrectæq; eminent ad exteriora. pectus corpuſq; totum leue eſt, non more locuſtarũ aculeatum, & aſperum, & in pedibus magnis aculeos partis exterioris maiores eſſe manifeſtum eſt.

Cum dixiſſet multa de partibus cammari, nũc agens de pedibus dicit { Pedum autem octo numero } ut diximus { quatuor in extremo bifurces ſunt } quoniam eorum extrema bifurcantur { reliqui quatuor nequaꝙ } .ſ. ſunt bifurces, ſed ſimplices ex toto pertendunt. Deinde de cãmarorum collo diſcurrẽs dicit { quod autẽ collum appellant, quinquepartitũ foris eſt } .ſ. a parte ceruicis ſiue dorſi { & illud latius } quod. ſ. dicitur { ſextum } & eſt reliquum partis dorſalis uſq; ad caudam { ſitum } .i. locatũ { nouiſſimo loco habetur continuatum quinq; tabellis } .ſ. exterioribus { interiora uero } .i. ſed tabellæ interiores { in quibus fœminæ prius pariunt ꝙ fœtum edant hirtiuſcula quædam } .i. piloſiuſculæ quædam { quatuor continentur } deinde de ſpinis tabellarum agẽs dicit { quibus } .ſ. tabellis { ſingulis ſpinæ ſingulæ breues arrectæq; eminent ad exteriora } .ſ. unicuiq; tabellæ una ſpina breuis, & arrecta. deinde indicat differentiam cãmari ad locuſtam, & dicit { pectus corpuſq; totum leue } .i. planum { eſt: non more locuſtarum aculeatum, & aſperum } ſed planum, & ſimplex { & in pedibus } .ſ. cãmari { magnis aculeo partis exterioris maiores eſſe manifeſtum eſt } ſcilicet ꝙ in magnis pedibus locuſtæ. hæc de differentia cammari & locuſtæ.

Fœminam in hoc genere nullum diſcrimen a mari diſtinguit. nã & mari & fœminæ forceps alteruter grãdior more incerto eſt. parẽ uero utrũq; neuter unꝙ habere uiſus eſt. mare omnia eius generis ore excipiunt. Sed cancri parte oris exigua adducta reſpuunt. locuſtæ ſuas ad branchias tranſmittunt, quas ipſæ plures ꝙ cætera habent.

Cum egiſſet generatim de cãmaris, nunc de differentia maris & fœminæ ita agit, & dicit { Fœminam hoc in genere } .ſ. cãmarorum { nullũ diſcrimẽ a mari diſtinguit } .i. nulla res ẽ, quæ diſtinguat fœminã a mari, & tu intelligas, ut Epheſius ſupplet, quantum ad rem pedum. cuius rationem exponit, & dicit { nam & mari & fœminæ alteruter forceps more incerto grãdior eſt } tam enim mari ꝙ fœminæ unus pes eorum qui ſunt forcipedes, eſt grandior altero. ſed incerto more, nam nunc eſt dexter forceps grandior, nunꝙ ſiniſter. ſ. & mari & fœminæ indifferenter { parem uero utrunq; } .ſ. forcipem { neuter } .i. neq; fœmina neq; mas { uiſus eſt unquam } ergo mas, & fœmina nullam habent differentiam quantum ad rem pedum. ut Epheſius recte ſuppleuit. Deinde exponit quonam modo cruſtata excipiunt aquam maris pro refrigeratione præcordiorũ, & aſſerit cruſtata omnia excipere aquam maris ore, ſed non eodem modo omnia emittunt, & dicit { mare } .i. maris aquã { omnia eius } .ſ. cãmari { generis ore excipiunt } .ſ. pro refrigeratione præcordiorum { ſed } non eodem modo reſpuunt. nam { cancri parte oris exigua } quam habet { adducta } .ſ. maria { reſpuunt, locuſtæ ſuas ad branchias tranſmittunt } maria. ſ. adducta { quas } .ſ. branchias { ipſe } ſcilicet locuſtę { plures ꝙ cæteræ habent } Theodorus ultra hæc uerba addit alia uidelicet { cõmunis enim omnibus branchiarum annexus eſt } quæ uerba nec in codice noſtro græco, neq; in ueteribus tranſlationibus inueni. non tamen ſunt inutilia: & ideo puto ea eſſe addita de eius intellectu.

Dẽtes. omnibus bini. locuſtis enim duo primores, & in ore caruncula quædam conſtituta pro lingua eſt. Tum uenter os protinus excipit: præterꝙ locuſtis. ijs enim gula ante uentrẽ exigua, mox a uentre inteſtinum, quod locuſtis, & ſquillis, & cãmaris recte in caudam finit: qua excrementa emittunt, & oua pariunt. cancris autem, qua applicatum illud operculum geritur, medio applicaminis ipſius. uerũ ijs quoq; parte exteriore, qua oua pariunt, deſinit. fœminis item huius generis locus ouis deputatus iuxta inteſtinum omnibus eſt, & quam mutem, ſiue papauer appellarunt, amplius, parciuſue habent hæc omnia genera.

Cum dixiſſet modum quo mare attrahunt atq; reſpuunt, nunc dentes cruſtatorũ exponit, & dicit { Dentes omnibus } .ſ. cruſtatis { bini } deinde ſpeciatim in locuſta dicit { locuſtis enim duo primores } .ſ. dentes, & in ore caruncula quędã } .i. parua caro } conſtituta ꝓ lingua eſt. tum } .i. deinde { uenter os protinus excipit } eſt enim incruſtatis uenter, in quo cibus concoquitur, proximus ori { præterꝙ locuſtis. ijs enim gula ante uentrẽ exigua } .ſ. eſt { mox } .i. immediate { a uentre } .i. poſt uentrem { inteſtinum } eſt. deinde exponit terminum inteſtini, & dicit { quod locuſtis, & ſquillis, & cãmaris recte in caudam finit, qua excrementa emittunt, & oua pariunt } ſed quia cancri non habent caudam, ideo non poteſt inteſtinum finire ad caudam, propterea docet partem, in quã inteſtinum finit in cancris, & dicit { cancris autem } ſubaudi inteſtinum finit parte. ſ. { qua illud operculum applicatum geritur } .i. in cancris, ubi cauda non eſt, inteſtinum finit in cõſimili loco, ubi in locuſtis finit, qui locus eſt, ubi operculum geritur. eſt enim ea in parte operculum quoddam, quod aperitur, cum ſtercus emittitur, & clauditur poſtꝙ emiſſum eſt. & eſt in conſimili loco, in quo finit inteſtinum in locuſtis. & magis ſpecificans locum, in quem finit inteſtinum, ſubdit { medio applicaminis ipſius } hic enim determinate finit inteſtinum. addit tamen { uerum ijs quoq; } .ſ. cancris { parte exteriore, qua pariunt } inteſtinum. ſ. { deſinit } nã idem eſt locus applicaminis, & pars,

qua oua pariunt. Deinde exponit locum conſtitutum ouis in cruſtatis, & dicit { fœminis item huius generis locus ouis deputatus iuxta inteſtinum omnibus eſt } deinde narrat non omnibus ineſſe mutem ſecundum æqualem modum, & dicit { & quã mutem ſiue papauer appellarunt amplius, parciuſue habent hæc omnia genera } ſuperius expoſuimus quid mutis ſit, tamen hic pro excremento, & ſorde accipitur.

Diſcrimina propria contemplari in ſingulis cõgruum eſt. locuſtis igitur, ut modo dixi, dentes bini maiuſculi, & uentres, quibus humor ſimilis muti continetur. caruncula etiam inter dentes linguę repræſentans effigiem. & gula ab ore breuis, quã uenter membraneus excipit, cuius oſtio tres denticuli inhærent, duo aduerſi: reliquus infra. inteſtinum uero a uentris latere ſimplex pari craſſamento ad excrementi uſq; oſtium fertur. hæc locuſtæ omnes, & cancri ſortiuntur. Sed locuſtis meatus quoq; a pectore pendens ad excrementi exitum pertinet, qui fœminis pro vulua eſt. maribus genitalis ſeminis receptaculum ſufficit. meatus hic iuxta cauum carnis continetur: ita ut media caro interiaceat. inteſtinum enim deuexum pertingit. meatus uero cauo applicatur: nec ſecus ꝙ in quadrupedum genere hæc habentur.

Cum dixiſſet de cruſtatis generatim, nunc aſſignat diſtinctionem cruſtatorum ſuis proprijs differentijs, & primo proponit eius intentionem, & dicit { Diſcrimina propria contemplari in ſingulis cõgruũ eſt } ergo diſtinctio cruſtatorum ſuis proprijs differentijs tractanda eſt. Deinde proſequitur, & dicit { locuſtis igitur (ut modo dixi) dentes bini maiuſculi & uentres, quibus humor ſimilis muti continetur } ſubaudi dantur.

Alberti error.

Errauit Albertus, qui aſſerit locuſtis ineſſe dentes binos maiuſculos, & humiditatem maris ſumptam, & reiectam. nam in græcis codicibus non humiditas maris habetur, ſed { uentres quibus humor ſimilis muti cõtinetur } nec eſt mirum eum ſic erraſſe, quoniam ignarus græcarum literarum ſecutus eſt Arabicas translationes, ubi tot ſunt errata, quot uerba. Deinde exponit aliud particulare locuſtarum membrũ, & dicit { caruncula } .i. parua caro { etiam inter dentes linguæ repræſentans effigiem } huic generi ſubaudi datur. inſuper aſſignat aliud mẽbrum, & dicit { & gula ab ore } .i. poſt os { breuis } adhuc aſſignans aliud membrum, ſequitur { quam } .ſ. gulam { uenter membraneus excipit } .i. cui gulæ membraneus uenter cõtinuatur. & addens aliud membrum, ſequitur etiam { cuius } .ſ. uẽtris { oſtio } .i. orificio { tres denticuli inhærent duo aduerſi } .i. ſeſe inuicem cõſequẽtes, ita ut inter eos nihil interſit { reliquus infra } .i. ab eis ſepoſitus. deinde ſubdit aliud membrũ, & dicit { inteſtinum uero a uentris latere } .ſ. proficiſcẽs { ſimplex } .i. planũ { pari craſſamento } .i. æquali craſſitie per totũ { ad excrementi uſq; oſtium fertur } .i. uſq; ad anum cõtinuatur. { hæc } .ſ. explicata membra { locuſtæ omnes & cancri, & cãmari ſortiuntur } deinde ſpeciatim in locuſtis deſcribit meatum genitalem, & dicit { ſed locuſtis meatus quoq; a pectore pendens ad extrementi exitum pertinet } .i. iungit { qui fœminis pro uulua eſt } cum ibi ſint oua { maribus genitalis ſeminis receptaculũ ſufficit } .i. ut nõ ſit opportunus alius meatus ſeminalis præter eum. deinde aſsignat differentiã inter meatum, & inteſtinum, & dicit { meatus hic } .ſ. ſeminalis { iuxta cauum carnis } .i. in profundo corporis { continetur: ita ut media caro interiaceat } .ſ. inter nos & meatum ſeminalem { inteſtinum enim deuexum } .i. conuexum corporis, carniſq; { pertingit } hoc eſt ad manifeſtũ corporis { meatus uero cauo applicatur } .i. per profundum corporis, ac carnis procedit { nec ſecus ꝙ in quadrupedum genere hæc } .ſ. meatus, & inteſtinũ { habentur } nam in tali genere inteſtinum uergit ad manifeſtũ corporis. meatus uero in ꝓfundo, & ad cauũ magis tendit.

Nulla maris meatum, ac fœminæ differẽtia diſtinguit. quippe cum uterq; tenuis ſit, & albidus, & humorem intra ſe continens pallentem. uterq; etiam ex pectore pendet.

Cum dixiſſet de differentia meatus, & inteſtini quo ad ſitũ, nunc narrat meatum utriuſque ſexus eundem eſſe in locuſtis, & dicit { nulla maris meatũ ac fœminæ differẽtia diſtinguit } cuius rationem exponit, & dicit { quippe cũ uterq; tenuis ſit, & albidus, & humorem } .ſ. ſeminalem { intra ſe cõtinens pallentem } & ſic nec differũt quo ad amplitudinem, nec quo ad colorem, nec quo ad humoris qualitatem { uterq; etiam ex pectore pendet } igitur nec differunt quo ad originem. ergo nulla differẽtia diſtinguit meatũ maris a meatu fœminæ ĩ locuſtis.

Squillas etiam ouum clauiculaſq; ſimilẽ in modum habere certum eſt. maribus ſane præ fœminis propria in pectoris carne bina quædam candicantia cõſtant, diſcreta a cæteris partibus colore, formaq; proboſcidi ſepiarum proxima. uerum hæc torta in uertiginem more buccinarum papaueris: quorum origo ab acetabulis eſt, quæ ſubdita pedibus nouiſsimis ordinantur.

Cum egiſſet de meatu in locuſtis, nunc agit de ouo & clauiculis ſquillarum, & dicit { Squillas etiam ouum clauiculaſq; ſimilem in modum habere certum eſt } quo locuſtæ habent. & per clauiculas, ut ſuperius ſæpe expoſuimus, quas græci ἕλικας appellant, intelligit reuolutiones, tortuoſitateſq;. Deinde agens de quibuſdam particulis eminentibus, quæ in pectoris carne habentur in maribus, dicit { maribus ſane præ fœminis } .i. ad comparationem fœminarum { in propria carne pectoris } .i. in ea carne, quæ eſt propria pectori { cõſtant bina quædam candicantia } .i. albedinem habentia { diſcreta a cæteris partibus } .ſ. ſitu { proxima } .i. ſimilia { colore formaq; proboſcidi ſepiarum } quod prætentaculum ex ore prominens dicunt. Addit tamen differentiam inter huiuſmodi candicantia, & ſepiarum prætentaculum, & dicit { uerum hæc } .ſ. candicantia { torta in uertiginem } .i. in cochleam { more buccinarum papaueris } .i. meatus operimenti ſubaudi ſunt. non tamen omnino hac forma ẽſt ſepiarum prætentaculũ. ergo ſunt aliquatenus diſsimilia. Deinde aſſignat originem candicantium, & dicit { quorum } .ſ. candicantium { origo ab acetabulis } .i. ab orificijs, & uaſculis eſt { quæ ſubdita pedibus nouiſſimis } .i. ultimis { ordinantur } extenduntur enim huiuſmodi candicantia uſq; ad acetabula pedum poſteriorum. quod quonam modo ſit, ex inſpectione conſtat.

Caro in ijs quoq; eſt colore ſanguinis, tactu lẽto, nec ſimili carnis. ab hoc pectori anfractus alter ſtrue buccinea, craſsitudine lineæ ſeſe porrigit. ſub quo duo quædam arenæ conditioni ſimilia, ſemini genitali accommodata, inteſtino annectuntur. hæc in mare.

Cum dixiſſet de candicantibus, nunc agit de carne, & dicit { caro in ijs } .i. in hoc genere ſquillarum { quoq; eſt colore ſanguinis, tactu lẽto } .i. uiſcoſo { & nõ ſimili } tactui .ſ. { carnis } deinde deſcribit anfractus, qui ſunt circa pectus, & dicit { ab hoc } .i. poſt hoc, quod .ſ. candicans uocauimus { pectori } id circa pectus { anfractus alter ſeſe porrigit } qui eſt { ſtrue buccinea } .i. figura buccinæ { craſſitudine lineæ } .i. fili, eſt enim ſicut laqueus craſſitudo illa. deinde narrat alias huius generis partes, quæ ſunt accõmodatæ ſemini genitali, & dicit { ſub quo } .ſ. anfractu, uel ſub ꝗbus .ſ. anfractibus deorſum { duo quædam arenæ conditioni ſimilia } .i. duo quaſi canalia arenulenta { ſemini genitali accõmodata, inteſtino } .ſ. maiori, per quod fit excrementorum exitus { annectuntur } tunc epilogat { & hæc in mare } .ſ. membra ſunt. Albertus illa duo,

la duo, quæ similia sunt arenæ conditioni, uult esse partes intestini, quæ intestino maiori iunguntur parte inferiore, non quidem applicatione directa, sed quatenus diriguntur ad eundem exitum cum ipso. Nec uocantur partes intestini nisi quo telæ sunt intestino similes, & in his telis reponi semẽ maris asserit, & cum Aristoteles dicit in epilogo { hæc in mare } Albertus intellegit in mare sepia, & errauit, quoniam Aristoteles incepit sermonem de squillis, quare epilogus est de partibus maris squillæ.

rror Alb.

Fœmina autem ouum rubidum parit, membrana inuolutum prætenui, uentri, atque vtrique intestini lateri annexum, & ad carneum usque adhærens. Partes igitur has habent interiores, atque exteriores.

Cum egisset de squilla mare, nunc agit de squilla fœmina, & dicit { Fœmina autem } .s. squilla { ouum rubidum } idest rubicundum { parit, membrana inuolutum prætenui, uentri atque utrique intestini lateri annexum, & usque ad carneũ } scilicet intestinum { adhærens } Albertus errauit multifariã primo quia quod Aristoteles dicit de colore oui ipse putat esse dictum de uasculo, in quo continetur ouum. secundo errat, quoniam putat, ouum protendi usque ad intestinum gracile, cum Aristoteles dicat ouum adhærere usque ad τὰ σαρκώδη id est usque ad carnea. Tertio errauit, quoniam cum Aristoteles dixit, usque ad carnea, ipse retulit ad uasculum, ubi ouum continetur. Nam uult creationem uasculi, in quo oua continentur, esse similem creationi carnis. Quam rem Aristoteles nũq̃ somniauit: cum dicat clare extendi ouum usque ad carnea. s. intestina nec mirum est. Albertum uersatum esse tot in erroribus, quia non legit uerba Aristotelis, sed uerba barbari translatoris, qui transtulit ex arabico, non autem ex græco, nõ igitur mirum esse debet doctores nostri æui esse tot erroribus implicatos. Cum sequuti sint Albertum, non tantum in his Libris de animalibus, sed in alijs uniuersalibus: ubi nos legimus longe plura errata quam uerba. Si quid autem boni Albertus intentauerit, id omne in logica esse dictum putamus, quippe cum in logica secutus sit translationes, quæ fuerunt ex græco. demum epilogat, & quæ dicit, patent.

rro. Alb.

ã erroris ctorum no ri seculi.

AP. 3.

Sed cum animalia quæque sanguinea, partes tum interiores, tum etiam exteriores, suis quasque appellatas nominibus habeant, genus, quod sanguine caret, pluribus uacat. Iam enim uiscera, quæ sanguineo insunt omnia, nullum exangue, quod habeat, nouimus. Sed communes generi utrique partes. Sunt gula, uenter, intestinum. cancris itaque forcipes, pedesque haberi, & ij quales essent, dictum iam est.

ula.
τόμαχος
rcipes.
τόμα, os

Cum dixisset de squilla fœmina, nunc agit de differentia sanguineorum, & exanguium, & dicit { Sed cum animalia quæq; sanguinea partes Tum interiores, Tum etiam exteriores suis quasque } .i. omnes { appellatas nominibus habeant } & tu intellige sanguinea animalia, quæ omnes partes habent exteriores, & interiores datam has, quàm illas omnes habere, suis nominibus appellatas, nec intelligas unũquodque sanguineũ habere omnes partes interiores, & omnes exteriores, sed locutio est indefinita. s. quòd sanguinea habeant omnes. Non enim omne sanguineum habet omnes, quoniam auis nec renes habet nec uesicam. Cum igitur sanguinea animalia habeant omnes, & quidem proprijs appellatas nominibus { genus quod sanguine caret, pluribus } .s. partibus & nominibus { uacat } nullum enim animal inter exanguia est quod omnes partes habeat, & ita nec omnia nominia, & hoc exponit, & dicit { iã enim uiscera, quæ sanguineo } scilicet animali { insunt, omnia nullum exangue, quod habeat } .s. illa omnia { nouimus } Albertus errabundus quasi semper legit uerba Aristotelis, ut acci dat animalibus sanguineis, omnibus suis interioribus ince unum commune nomen: ueluti uentri, intestino, & gulæ: quæ Aristoteles nec insomniauit. ꝑpterea Aristoteles subdit { sed partes } quæ sunt { communes utrique generi, sunt os, uenter, intestinum } nec audio Theodori translationem, quę loco oris habet gulam. Cum gula non sit cõmunis omnibus exanguibus, sed solum locustæ, ut diximus superius. Causa erroris potuit esse, quoniam in suo codice habebatur στόμαχος, sed in codice emendatiore legitur στόμα. i. os, demum epilogat de cancris, & dicit { cancris itaque forcipes } .s. duos, { pedesque haberi } scilicet plures { & ij quales essent, iam dictum est. }

Omnibus uero magna ex parte grandior, ac ualidior forceps dexter quam læuus est, quin etiam de oculis diximus uisum parti plurimæ esse in obliquum. Alueus uero totius corporis indiscretus est. Nec enim caput distinctum, nec aliud quicquam. oculi non eodem situ omnibus positi, sed alijs e latere supra continuo sub prono, amplo distantes discrimine, alijs in medio breui discrimine, ut heracleoticis, & maijs, os oculis subditum, in quo dentes duo, ut locustis, uerum non rotundi, sed longi. Tegmina dentes operiunt duo, inter q̃ alia interiacent quædam, qualia locustarũ dentibus annecti exposui.

Cum epilogasset forcipes, nunc primo eos comparat, & dicit { Omnibus uero } .s. cancris { magna ex parte grandior, ac ualidior forceps dexter quam læuus est } deinde repetit quæ de oculis dixit, & uisu, & dicit { quinetiam de oculis } .s. cãcrorum { diximus uisum parti plurimæ esse in obliquum } plurimi enim cancrorum respiciunt lateraliter deinde de alueo cancrorum, Aristoteles dicit { alueus totius corporis indiscretus est } quoniam non bene distinguitur ueluti in animalibus perfectis { necenim caput distinctum } & eleuatum à pectore est { nec aliud quicquam } .s. membrum bene distinctum est. Deinde de situ oculorum in cãcris etiam dicit { oculi non eodem situ omnibus positi, sed alijs } .s. cancris { è latere supra continuo } id est confestim { sub prono } .i. sub dorsali parte collocantur. s. { amplo distantes discrimine. Alijs } scilicet cancris oculi non à latere, sed { in medio, laterum scilicet breui discrimine } sunt { ut heracleoticis, & maijs } .s. cancris. Sunt enim cancrorum alij heracleotici, alij maij, ut superius. deinde de situ oris cancrorum dicit { os oculis subditum, in quo dentes duo ut locustis } per quæ patet Aristotelẽ hic esse locutum solum de cancris non enim addidisset { ut locustis } Ephesius autem autumat Aristotelem esse locutũ generatim de crustatis, &, pace tanti uiri dixerim, errauit, Aristoteles enim quæcunque in hoc textu dicit, in cancris intelligit. deinde exponens dentium formam in cancris, dicit { uerum } dentes cancrorum. s. { nõ rotundi, sed longi. tegmina } uero siue opercula, quæ { dentes operiunt } sunt { duo: inter quæ } .s. tegmina { talia interiacent quædam, qualia locustarum dentibus annecti exposui } quibus uice linguæ utuntur cancri. Albertus hic delirat, cuius deliramenta breuitatis causa prætermitto. Non tamen prætereundum est id, quod Aristoteles dicit de dentibus quod non rotundi sint, sed longi, Albertum intellexisse esse dictum de oculis, & errauit. Nam Aristoteles clarissimis uerbis id de dentibus protulit. & longe magis errauit, cum dixit super oculos esse duos culmos mobiles, & acutos uergentes ad anterius. Cum Aristoteles de operculis dentium dicat. Asserit enim esse tegmina, quæ dentes operiũt. potissimum denique errauit, cum asseruisset inter illos acutos culmos, qui sunt supra oculos, acutum interiacere membrum acutum, in quod testa extenditur. Nam Aristoteles non inter culmos, sed inter tegmina, quæ dentes operiunt, membrum illud esse tradat, nam eo cancri pro lingua utuntur. Sunt & alij errores, quos non curo narrare, cum sint innumeri.

Quæ Ephesus.

Erro. Alb.

Humorem igitur ore accipit tegminibus illis depellendo, emittitque superioribus corporis meatibus, intercipiendo operculis qua interfluit. Sunt autem meatus illi mox sub oculis, quoties ergo aquam acceperit, utroque tegmento os obturat, atque ita respuit humorem.

Cum descripsisset os, & dentes, & tegmina, quibus dentes operiunt, describit modum, quo cancri humorem accipiunt, et respuunt pro præcordiorum refrigeratione, & dicit { Humorem igitur } .i. mas cancer .s. { ore accipit, tegminibus illis } scilicet quibus dentes operiuntur { depellendo } & exponit formam, qua repellit, & dicit { emittitque superioribus corporis meatibus } .s. qui sub oculis sunt { intercipiendo } .s. ingressum humoris { operculis } .s. parte { qua } .s. humor { interfluxit } uerbum corporis Theodorus non habebat, sed loco eius transtulit oris, fortasse quia in suo codice scribebatur τοῦ στόματος quia uero in nostro codice scribitur τοῦ σώματος, ideo transtulimus corporis, & hoc pacto legitur in ueteribus trãslationibus. Deinde exponit meatuum situm, & dicit { sunt autem meatus illi } .s. quibus emittitur aqua { sub oculis } Tunc formam refrigerationis exponens dicit { quoties ergo aquam acceperit } cancer .s. { utroque tegmẽto os obturat } & claudit { atque ita respuit humorem. }

Gula post dentes breuis admodum est ita ut protinus uenter os excipere uideatur, & uenter bisulcus gulæ subiungitur: Cuius ex medio intestinum simplex, & tenue procedit, quod sub operculo desinit exterius applicato, ut dictum quoq; iam est, humor intus in alueo pallidus, & minuta quædam oblonga albida continentur rufa etiam alia maculis dispersis.

Cum dixisset modum, quo refrigerantur cancri nunc de situ gulæ pertractans, dicit { Gula post dentes breuis admodũ est } imo { ita } breuis { ut protinus uenter os excipere uideatur } .i. ut uenter uideatur ori coniunctus: ac immediatus. Agit insuper de situ uentris, cuius formam etiam tangit & dicit { & uenter bisulcus gulæ subiungitur } quasi immediatus gulæ: deinceps situm intestini narrans, dicit { cuius } .s. bisulci uentris { ex medio simplex intestinum, & tenue procedit } & subdit intestini terminũ, & dicit { quod } .s. intestinum { sub operculo desinit exterius applicato } quod aperitur, & clauditur cum excrementa emittuntur { ut dictum quoq; iam est } demum describit humorem excrementitium, qui in alueo cancrorum continetur, & dicit { humor } .s. excrementorum { intus in alueo pallidus, & minuta quædam } .s. frustula { oblonga albida continentur } nec solum hæc, sed { rufa etiam alia } quædam frustula { maculis dispersis } obducta .s. quæ omnia excrementitia sunt.

Differt a fœmina mas magnitudine, crassitudine, & operculo. Id enim amplius in fœmina est, & distantius, & hirsutius, & opacius, quale etiam fœminæ locustarum sortiuntur. partes generis crusta intecti ita se habent.

Cum dixisset situm partium interiorum, nunc assignat differẽtiam maris, & fœminæ in cancris, & dicit { Differt à fœmina mas magnitudine, crassitudine & operculo } & exponit q̊ nam modo operculo, & dicit { Id enim } .s. operculum { amplius in fœmina est } & maius, & per operculum Ephesius intelligit tegmen siue crustam, qua tegitur in cancris pulpa. Huiusmodi enim operculum in fœmina maius est secundum longitudinem { & distantius } .s. secundum latitudinem, & crassius secundum altitudinem { & hirsutius } .s. hispiditate { & opacius } .s. fuscedine { quale etiam fœminę locustarum sortiuntur } & fortasse per operculum intelligit tegmen, quo integitur meatus excrementarius. hoc enim operculum claudit emisso excremento, & aperitur, cum excrementum emittitur. ergo fœmina differt à mare magnitudine, quoniã est ipsa suo mare maior: crassitudine quia fœmina est corpulentior: operculo, ut dictum est: demum epilogat, & patet.

Quæ uero testa operiuntur animalia, ut umbilici, cochleæ, purpuræ, & omnia, quæ ostrei, aut conchæ nomine appellamus, atque etiam echinorum genus, carnem quæcunque habent, similiter atque crustata habent. quippe quæ intus eam contineant, testaque foris claudantur, nec intra se, durum habeant quicquam. Sed ipsa inter sese numerosa differentia discrepant. Tum testæ, tum carnis interioris ratione. Alijs enim in eo genere nulla est caro, ut echinis, alijs est, sed penitus inclusa, nec ulla ex parte conspecta, excepto capite, ut terrestrium limacibus: & ijs, quæ cocalia quidam appellaruntt: & aquatiliũ purpuris, buccinis, cochleis, & reliquis omnibus turbinatis.

Cum egisset de crustatis, nunc agit de testatis animalibus: & primo asserit proloquium, quod testata quo ad situm carnis se habeant, ut crustata: & dicit { Quæ uero testa operiũtur animalia } & enumerat per speciem testata, & dicit { ut umbilici } qui ut parui, ac rotundi, politique lapilli speciem referunt { cochleæ, purpuræ, & omnia, quæ ostrei aut cõchæ nomine appellamus } quæ uero differentia sit inter concam sine h, & concham cum h, superius exposuimus { atque echinorum genus carnem quæcunque habent, similiter atque } .i. ut { crustata habent } & exponit similitudinem, & dicit { quippe quę intus eam } .s. carnem { contineant: testaque foris claudantur nec intra se durum habent habeant quicquam } ut puta sepiũ aut gladiolum uel tale quicquam. Deinde narrat differentiam testatorum inter se, & dicit { sed ipsa } .s. testata { numerosa discrepant differentia, Tum testæ, Tum carnis interioris ratione } & exponit hanc differentiam & primo ex parte carnis, & dicit { Alijs enim in eo genere nulla est caro, ut echinis, alijs est } .s. caro { sed penitus inclusa, nec ulla ex parte conspecta excepto capite, ut limacibus de numero terrestrium } & dixit terrestrium, quoniã limaces sunt & terrestres, & marinæ { & ijs, quæ cocalia quidam appellarunt, & aquatilium purpuris, buccinis, cochleis, & reliquis omnibus turbinatis. }

Cætera aut duplici constant ualuula, aut simplici, ut genus alterum biualue, alterum uniualue posit nuncupari. Biualue appello, quod gemmina testa continetur. Vniualue, quod testa singulari clauditur. Sunt item quibus altera pars superficiei detecta, carnem ostendat, ut patellæ, biualuis generis pars clusilis est, ut pectunculi & mitili, eiusmodi nanque omnia parte altera ligata, altera soluta constant, ut & concludi possint, & aperiri, alia binis quidem conclusa ualuulis sunt, uerum utroque latere connexa, ut ungues, siue digiti. non desunt, quæ testa tota occultentur, ut nulla ex parte carnem detectam habeant, ut quæ uertibula, siue tubera, & callos appellamus.

Cum dixisset differentiam ex parte carnis, nunc assignat differentiam ex parte testæ, & dicit { Cętera aut duplici constant ualuula } .i. tabellula ostiaria { aut simplici } .i. una tantum ualuula: ita dico { ut genus } .s. testatorum { alterum biualue, alterum uniualue posit nuncupari } Deinde exponit membra, & primo quid sit biualue & dicit, testatum { biualue ap-

pello. quod gemina testa continetur } Deinde exponit quid sit uniualue, & dicit { uniualue quod testa singulari claudit̃ } ut limaces & purpuræ, & reliq̃ id genus. Deinde assignat tertiũ membrum, & dicit { sunt item } testata.s. { q̃bus altera pars superficiei detecta, carnem ostendat, ut patellæ } quæ ideo patellæ dicuntur, quoniam altera pars patet. Deinde per exempla uolẽs exponere genus biualue, dicit { biualuis generis ꝑs } scilicet altera { clusilis est } .i. apta claudi & aperiri, altera existente ligata, & fixa { ut pectunculi } quos hodie conchulas dicimus { & mytili } quæ a Romanis græco nomine tellinæ nuncupantur. & reddit rationem, & dicit { eiusmodi nanque omnia parte altera ligata, altera soluta constant ut & cõcludi possint, & aperiri, alia binis quidem conclusa } .i. clausa contentaque { ualuulis sunt, uerum utroque latere connexa } non tamen adeo, quin aperiri, & claudi possint { ut ungues, siue digiti } & licet differant ungues & digiti, tamen quia parum differunt, Theodorus cum disiunctione locutus est. Deinde tangit tertium membrum, & dicit { non desunt, quæ testa tota occultantur, ut nulla ex parte carnem detectam habeant, ut quæ uertibula siue tubera, & callos appellamus } uertibulum siue tuber urtica est, de qua superius diximus, & libro quarto de partibus dicemus: & de ea Plinius cõsiderat libro nono naturalis historiæ, collos, callus uero, ut diximus, & dicemus, ad magnitudinem iuglandis est, cuius durities, ut ait postea Aristoteles, media est inter testam, & corium. Verum de callis & similibus postea.

Tuber. Vrtica. Vertibulum. Callus.

Ipsarum etiam testarum magna uarietas. Nam aliæ leues, ut ungues, mytili, & concharum, quas aliqui galadas appellant. Aliæ scabræ, ut ostreæ, & pinnæ, & conchæ, nonnullæ & buccina. Quædam etiam pectinatim diuisæ, ut pectũculi, & concharum nonnullæ. Crassitudine quoq; differunt, & tenuitate. Tum totius, tum partis, uelut labrorum. Alijs enim labra tenuia, ut mutilis, alijs crassa, ut ostreis, item alia se mouent, ut pectines, quos etiam uolare nonnulli aiunt. Nam & de ferramento, quo capiuntur, sæpe exiliunt, item alia ita natura immobili sunt, ut nunquam sedem, in qua hærent, sponte ipsa mutare ualeant, ut pinna. omne sane turbinarium genus mouetur, & serpit: patella etiam saxis absolui, in pastumque ferri solita est.

Cum cepisset dicere de differentia testatorum ex parte testæ, nunc rursus differentiam huiusmodi prosequitur: & dicit { Ipsarum etiam testarum magna uerietas } subaudi est { nã aliæ } .s. testæ sunt { leues } .i. planæ { ut ungues, mytili, & concharum } hæ.s. { quas aliqui galadas appellant, aliæ scabræ, ut ostreæ, pinnæ, & conchæ, nonnullæ } .s. testæ { & buccina } sunt { quædam etiam } .s. testæ { pectinatim diuisæ } .s. sunt { ut pectunculi } siue pectines, quas conchulas dicimus. Deinde affert tertiam differentiam, & dicit { crassitudine quoque differunt } .s. testæ & { tenuitate: Tum totius } .s. testæ { tum partis } .s. testæ { uelut } ea differentia, quæ est { labrorum } hæc enim differentia crassitudinis, & tenuitatis partium est: Quam differentiam exponens dicit { alijs enim labra tenuia, ut mytilis } quibus labra tenuia sunt { alijs crassa, ut ostreis } Deinde assignat quartam differentiam, & dicit { item alia se mouent, ut pectines: quos etiam uolare nonnulli aiunt. Nam & de ferramento } .i. ferreo instrumento, quo capiuntur pectines, sæpe exiliunt } .i. saltant { alia ita natura immobili sunt, ut nunquam sedem, in qua hærent, sponte ipsa mutare ualeant } sed tantum cum ui euelluntur { ut pinna } deinde quæ se mouent, exponit, & dicit { omne sanè turbinarium genus mouetur, & serpit: patella etiam saxis absolui, in pastumque ferri solita est } hæc de differentia tertia.

Commune autem & ijs, quæ adhuc enumeraui, & cæteris testati generis, ut testa intus æqualis, læuisque habeatur. Caro biualuis, & uniualuis generis ita testæ adhæret, ut nisi per uim nequeat detrahi, at turbinatis laxior continetur, & absoluitur, cui generi peculiare est, ut testæ postrema a capite intorqueantur. Operculum etiam eadem iam inde ab ortu naturæ omnia gerunt, mouentur item & eadem omnia parte dextra non ad uertiginem siue clauiculam, sed in aduersum, partes itaque exteriores eius generis differentijs ijs uariantur.

Cnm assumpsisset differentias testatorum, nunc assumit conuenientiam, & dicit { Commune autem, & ijs } .s. testatis { quæ adhuc enumeraui, & cæteris testati generis } quæ .s. non adhuc enumeraui { ut testa intus } parte.s. qua tangit carnem { æqualis } .i. plana { leuisque } .i. lenis { habeatur } deinde narrat adhærentiam carnis in ualuatis, ut innuat differẽtiam ad turbinata, & dicit { caro biualuis & uniualuis generis ita testæ adhæret, ut nisi per uim nequeat detrahi. At turbinatis } caro.s. { laxior } .i. remotior a testa { continetur, & absolutior } ergo differunt quantum ad carnis adhærentiam. Deinde quid sit de ꝓprietate testatorum turbinatorum exponit: & dicit { cui generi } .s. turbinatorum { peculiare est, ut testæ postrema } .i. partes postremæ testæ, quæ turbinatæ sunt { à capite } .s. totius testæ { interqueantur } .i. reuoluantur, atque turbinentur. Non enim reuolutio incipit a media testa, sed ab eius capite. Deinde quo nam modo testata ad operculum se habeant, exponit, & dicit { operculum etiam eadem } .s. turbinata animalia { iam inde ab ortu naturæ omnia gerunt } nõ enim testam contrahunt ex tempore, sed ex principijs naturæ. agit postmodum de ratiõe motus turbinatorũ, & dicit { mouentur item eadem } .s. turbinata { omnia parte dextra } sicut & cætera animalia. Nam dextrum est unde motus principium est, ut libro secundo de cœlo, & mundo diximus: non ad uertiginem, siue clauiculam.i. non in latus { sed in aduersum } .i. ante: quoniam in uertiginem siue clauiculam moueri est uerti in circum circa in coclearem modum, siue in latus. Demum epilogat, & patet.

Interiorum natura similis quodammodo in omnibus est, maximeque in turbinatis. Differunt enim interse magnitudine, excessusque affectu, nec uero multum uniualue, ac biualue genus sibi dissident, quippe quæ parum differentiæ interse afferant: quanquam longe ab immobilibus discrepant, quod latius postea patebit. natura ergo turbinatorum similis constat, nec nisi magnitudine uariat, ut modo dixi. Alijs enim partes maiores, atque euidentiores, alijs minores, obscurioresque sunt.

Cum egisset de differentijs, & proprietatibus testatorum, quæ habentur ex partibus exterioribus, nunc agit de similitudine testatorum. & dicit { Interiorum natura similis quodam modo in omnibus est, maximeque in turbinatis } nam in turbinatis interiora omnia similia sunt { differunt enim interse } scilicet interiora { magnitudine, excessusque affectu } Est autẽ excessus affectus differentia magnitudinis, ideo alterum pro altero exposuit. Deinde quo nam modo differant biualue, & uniualue interse, & quomodo ab immobilibus, & dicit { nec uero multum uniualue, & biualue genus sibi dissident } addit Theodorus conclusile, quod non est in textu græco, & reddit rationem, & dicit { quippe quæ parum differentiæ interse afferant } Vniualue enim & biualue parum interse differunt, quanquã { longe ab immobilibus discrepant, quod la-

tius postea patebit { Tunc epilogat, & dicit { natura ergo turbinatorum similis constat, nec nisi magnitudine uariat, ut modo dixi. Alijs enim } scilicet turbinatis { partes maiores, atque euidentiores, alijs minores, obscurioresque sunt.

Ad hæc discrimen illud duritie, mollitie, cæterarumque generis eiusdem affectionum. Caro enim prima in ore testæ, quam omnia torosiusculam habent, alijs magis talis est, alijs minus. caput eius medio partis prominulum iungitur, & cornicula duo, quæ pro magnitudine animantis plus minus capiunt incrementi, exerunt caput more omnia eodem, idemque per motum retrahunt intro.

Cum epilogasset similitudinem interiorum, nunc addit differentiam duritiei carnis testatorum, & dicit { Ad hæc discrimen illud } .s. adest { duritie, mollitie } .s. carnis { cæterarũque generis eiusdem affectionum } .i. passionum. Non enim sola carnis duritia discrepant, sed etiam alijs multis passionibus. Deinde exponit quonam modo differant in carnis duritia, & dicit { Caro enim prima in ore testæ } .i. quæ apparet in ore testæ { quam omnia torosiusculam } .i. gybborosiusculam, ac duriusculam { habent, alijs magis talis est } .i. torosiuscula { alijs minus } quod si differunt quantum ad primam carnem, consequenter etiam differre debent quantum ad totam carnem. Deinde exponit situm capitis, et dicit { caput eius } .s. generis { iungitur medio partis } .s. carnis duræ { prominulum } .i. parum prominens { & cornicula duo } etiam eidem parti adduntur { quæ pro magnitudine animantis } .i. animalis testati { plus minus } .i. modo plus, modo minus { capiunt incrementi } Deinde de modo emittendi capitis rationem exponit, & dicit { exerunt } .i. emittunt { caput omnia eodem more } extra testam .s. { idemque } .s. caput { per motum retrahunt intro } hæc de motu capitis.

Nonnullis etiam os, & dentes acuti, breues, & tenues, ut cochleis. proboscidas item gerunt modo muscarum: quod quidem membrum linguæ effigiem præ se fert. Habent hoc idem, & purpuræ, & buccina firmum, & torosum, quo similiter, ut asili atque tabani quadrupedum tergora penetrant, immo longe ualidius, testas enim escarum possunt perforare.

Consequenter de ore, & dentibus nunc per tractans dicit { Nõnullis etiam os & dẽtes acuti, breues, & tenues, ut cochleis } ergo nonnullis testatis os, & dentuli in sunt. Deinde agendo de proboscide, dicit { proboscidas item gerunt modo muscarum } .i. ad similitudinem muscarũ { quod quidem membrum linguæ effigiem præ se fert } ut de muscis habetur. Deinde amplificat sermonem ad alia testata, & dicit { habent hoc idem } .s. proboscidem { & purpuræ & buccina firmum, & torosum } .i. acutum, & fortem { quo similiter ut asili, atque tabani quadrupedum tergora penetrant, immo longe ualidius } .s. penetrant { testas enim æscarũ } .i. ciborum, qui ponuntur ad decipiendũ { possunt perforare } ponuntur enim nonnullæ teste cum æscis, cibisque ad decipiendum, quas eiusmodi testata solent penetrare: & sic euadunt a deceptionibus per quæ patet proboscidum acuta & fortis pollentia.

Venter os protinus excipit, similis in umbilicis gutturi auium. Habentque parte inferiore duo quædam albida torosa mammis similia, cuiusmodi carunculas uel in sæpijs esse animaduertimus, sed hæc torosiora, in gula, uentre duplex longa porrigit se usque ad papauer, quod postremum fundo commissum est, hæc ergo & in purpuris, & buccinis conspicua in clauicula testæ continentur. Quod autem gulæ subiungitur, intestinum est, gulæ ipsi continuum, simplexque ex toto usque ad exitum, cuius initium circa anfractum papaueris est, qua & laxius hæret. quod enim papauer appellamus, quasi materia uacans atque excrementitia magna sui parte in omnibus testaceis generibus est. Hinc sursum uersus replicans carnis repetit sedem, finitque ad caput, unde eijcitur ex crementum pariter in omnibus turbinatis generibus tam aquaticis, quam terrestribus.

Consequenter narrando situm uentris dicit { Venter } .s. testatorum { os protinus excipit } .i. ori continuus est { similis in umbilicis } .i. in testatis, qui dicuntur umbilici { gutturi auium } .i. ingluuiei uolucrum, quæ & papa & botium etiam dicit { habentque } .s. umbilici { parte inferiore } .s. uentris { duo quædam albida torosa } .i. gybborosa { mammis similia, cuiusmodi carunculas } .i. paruas carnes { uel } .i. etiam { in sepijs esse aduertimus: sed hæc } .s. albida, quæ sunt in umbilicis sunt { torosiora } quam carunculæ sepiarum. Deinde de situ gulæ, dicit { gula a uẽtre } .i. post uentrem { duplex longa porrigit se usque ad papauer } qui dicitur μύτις. i. mutis { quod } .s. papauer { postremum fundo cõmissum est } id est coniunctum est, ubi patet gulam non eo situ haberi in talibus, quo in cæteris animalibus. Nam in cæteris gula continuatur ori, & uenter post gulam succedit, at in talibus gula sequitur uentrem, propterea quia exitus excrementorum redit ad os. Tunc epilogat, & dicit { hęc ergo & in purpuris, & buccinis conspicua in clauicula } .i. uertigine { testæ continẽt } id est in uertiginosa testa habentur. Deinde de intestino testatorum narrat historiam, & dicit { quod autem gulæ subiungitur intestinum est, gulæ ipsi continuum simplexque ex toto usque ad exitum, cuius } .s. intestini { initium circa anfractum papaueris est, qua & laxius hæret } & qua desinit gula. Deinde exponit quid ipse intelligat per mutem siue papauerem, & dicit { quod enim papauer appellamus, quasi materia uacans } .i. superuacanea { atque excrementitia } .i. stercoraria { magna sui parte in omnibus testaceis generibus est } non ignorabis autem papauer non nunquam accipi pro receptaculo fecum. Aristoteles uero hic accepit pro materia ipsa excrementitia. deinde prosequitur processum intestini, & dicit { hinc } .s. ab anfractu papaueris { sursum uersum } uersu caput { replicans } .i. rediens { carnis } .s. duræ, quam diximus formationẽ capitis continere repetit { sedem, finitque ad caput, unde eijcitur excremẽtum pariter in omnibus turbinatis generibus tam aquaticis, quam terrestribus } terrestria testata sunt limaces, in regione capitis anus est.

In grandiusculis umbilicis a uentre gulæ attexitur meatus membrana contentus, quo prolixus albicans, colore similis superioribus illis mamillantibus carunculis tendit. Habet & incisuras quales in ouo locustarum habentur. Verum hoc albidum, illud rubidum est, nullus exitus huic nullum quoque foramen postremum patet, sed perductus prætenui membrana, cauo angusto continetur.

Consequenter narrat situm meatus in maioribus umbilicis & dicit { In grandiusculis umbilicis a uentre gulæ attexitur } id est continuatur { meatus membrana cõtentus quo } id est uersus eam partem, qua ipse existens { prolixus, albicans, colore similis superioribus illis mamillantibus carunculis tendit } per mamillantes carunculas intelligit paruas carnes factas in formam mamillæ. Deinde eiusdem meatus incisuras exponens,

exponẽs, dicit { habet etiam } meatus scilicet ipse { incisuras, quales in ouo locustarum habentur, uerum hoc } scilicet hic meatus { albidum est } id est habens albedinem { illud } scilicet ouum locustarum { rubidum } & quia meatus huiusmo di uergit uersus mammillantes caruinculas, & aliquis posset credere eum habere exitum in huiusmodi mammillantibus ca runculis quo excrementa emittant, dicit { nullus exitus huic } scilicet meatui { nullũ quoque foramen postremum patet, sed prætenui membrana perductus } .s. usque ad mammillantes carunculas { cauo angusto continetur } .i. est cauus anguste, nõ aũt cauus ample, & sic p ipsum excrementũ nullũ emittit.

Tendunt ab intestino ad imum nigrantia quædam aspera, atque continua, qualia uel in testudine uisuntur. Sed minus nigra, cæteri quoque umbilici hæc habent eadẽ, sed quo minores, eo minutiora.

Consequenter agit Aristoteles de quibusdam membris nigrantibus asperis, quæ extenduntur usque ad imum umbilicorum, quorum nec utilitatem, nec operationem explicat, cum hoc non attineat ad historiam, & dicit { Tendunt } scilicet in umbilicis { ab intestino ad imum } scilicet totius corporis { nigrantia } scilicet membra { quædam aspera atque continua, qualia uel } id est etiam { in testudine } scilicet marina { uisuntur, sed minus nigra } scilicet uisuntur in testudine. Dicit Albertus Aristotelem per testudinem intellexisse testitudinem nigram, quæ sine domo uersatur in syluis. Et errauit. Nam Aristotelis uerba hæc sunt, οἷα καὶ ἐν ταῖς χελώναις, πλὴν ἧττον μέλανα. Id est qualia etiã in testudinibus, sed minus nigra. Vbi patet eum nõ de nigris testudinibus esse locutum, sed de nigris membris, quæ inueniuntur in marinis testudinibus. Præterea quæ sit hæc testudo nigra, quæ sine testa uersatr in syluis, Aristoteles nullibi exposuit. Deinde exponit in minutis umbilicis uideri exiliter partes, quæ in eis sunt propter earum paruitatẽ, & dicit { cæteri quoque umbilici hæc habẽt eadẽ } .s. membra, quę grandes { sed quo minores, eo minutiora } & obscuriora.

Quæ Albertus.

Vniualue autẽ & biualue genus partim ijs simile est, partim diuersum. Caput enim & cornicula, & os obtinent, atque etiam quod linguæ speciem gerat. Verum hæc in minutioribus, sensum præ sua exiguitate effugiunt. Nonnulla etiam in exanimatis, aut non mouentibus percipi nequeunt.

Cum de umbilicis egisset, nunc agit de ualuato genere testatorum, & dicit { Vniualue autem, & biualue genus, partim ijs } .s. umbilicis { simile est, partim diuersum } & exponit ea, in quibus est simile, & dicit { caput enim & cornicula & os obtinent, atque etiam quod linguæ speciem gerat } ut in umbilicis dictum est. Ostendit tamen in minutioribus animalibus propter exiguitatem quædam horum licet sint, non cerni, & dicit { uerũ hæc in minutioribus, sensum præ sua exiguitate effugiunt. Nonnulla etiam } .s. alia membra { in exanimatis } id est mortuis { aut } se scilicet { non mouentibus } de loco ad locũ { percipi nequeunt } tamen generatim in omnibus sunt.

Papauer illud omnia habent, sed non loco eodem, nec par, nec ex æquo manifestum. Sed patellæ in imo, biualuia uero ad partem, qua mutuo testarum complexu continẽtur, ut & pectines. Capillamentis etiam illis, hæc omnia circundãtur. Et quod ouum appellant, tempore, quo gigni solet, ambitu alterius lateris oræ cõtinetur uidelicet ijs, quibus datum id a natura est. Sicut etiam albugo umbilicis. Id enim illis iunctũ simile intelligimus. Sed eiusmodi partes, ut dixi, cum conspicuæ in magnis habeantur, in paruis tamen aut nullo pacto, aut uix sentiunt. Quãobrẽ in magnis pectunculis præcipue patent, quod genus id est, cui altera ualuularũ latior uelut tegmen superposita est.

Consequenter agit de papauere in ualuatis, & ostendit pauer siue mutem in ualuatis eodem loco non consistere, & dicit { Papauer illud } quod etiam græco uerbo μύτιν, mutem appellamus { omnia } .s. ualuata { habent, sed non loco eodem, nec par } id est omnino æquale { neque ex æquo manifestum } & exponit hæc excẽplis, & dicit { sed patellę in imo } id est deorsum in profundo { Biualuia uero ad partẽ, qua mutuo testarum complexu continentur } id est ἐν τῷ γιγλυμώδει. Giglymodes enim pars illa est, qua mutuo testæ coniunguntur. Consequenter agit de quibusdam pilis, quæ etiam capillamenta superius appellauit, & dicit { capillamẽtis etiam illis } scilicet quæ superius sunt explicata { hæc omnia } scilicet ualuata { circundantur } atque ambiuntur. Et ponit exemplum, & dicit { ut & pectines } qui habent circumcirca pilositates. Consequenter agit de ouo ualuatorum, quod non est uere ouum, sed pro excremento habetur, & dicit { & quod ouum appellant, tẽpore quo } ouum in piscibus { gigni solet, in ambitu alterius lateris oræ } id est circunferentiæ { continetur } Nõ enim uiam habet, qua exeat. Et est positum super carnem eius interius a latere circunferentiæ quasi sit modus excrescens in ipsa carne, nec ponitur in intestino aliquo. Et ouum istud, ut Ephesius inquit, non uere ouum est, sed pro excremento habetur: de quo in libris de generatione animalium explicabitur. Ibi enim declarabitur hæc animalia non ex ouo, sed ex putri materia oriri. Ideo ouum non obtinent uerum. Addit { uidelicet ijs, quibus datum id a natura est } Non enim omnibus talibus datur tale ouum. Datur enim quibusdam { sicut etiam albugo umbilicis. Id enim illis } scilicet umbilicis { iunctum simile } scilicet ouo { intelligimus } unde sicut albugo umbilicis pro excremento habetur, sic ouum. Deinde se excusat, & dicit { sed eiusmodi partes, ut dixi, cum cõspicuæ in magnis } scilicet ualuatis { habeantur, in paruis tamen aut nullo pacto, aut uix sentiuntur } Propterea concludit { quamobrem in magnis pectunculis præcipue patent } membra scilicet quæ explicauimus. deinde exponit quid sit magnus pectunculus, & dicit { quod genus } scilicet pectunculorum magnorum { id est, cui altera ualuularum latior uelut tegmen } id est uelut testa ostreæ { superposita est } eiusmodi grãdes pectunculi auriti pectines latine appellantur, & in Tarentino sinu laudatissimi, & grandiores, Vnde Oratius.

Pectinibus patulis iactat se molle Tarentum.

Ostium excrementi cæteris a latere est. Foramen enim quo egerant, omnia habent. Quippe cum papauer illud, ut dictum iam est, excrementitium quiddam omnia membrana contentũ sortiantur. At illi, quod ouum appellant, foramen nullo in genere tributum uidemus. Sed carni ipsi intumescit. Nec eadem, qua intestinum parte continetur. Sed dextra, cum intestinum habeat sinistram. Cæteris talis excrementi exitus est.

Consequenter de excrementorum .i. stercorum ostio nunc prosequitur, & dicit { Ostium excrementi } id est anus { cæteris } scilicet testatis { a latere est } scilicet superioris loci, ubi caput est, & quia tu posses dicere in talibus nõ esse anum, ideo quasi respõdens dicit { foramen enim quo egerant } .i. anum { omnia habent } & syllogizat, quæcunque habent papauer, habent anum. Omnia talia habent papauer. Ergo omnia talia habent anum. Tangit minorem, & dicit { quippe cũ papauer illud, ut dictum iam est, excrementitium quiddam omnia } .s. testata { membrana contẽtum } .i. clausum { sortiantur } & accepit hic papauer pro excremento, cum aliquando acceptũ sit pro membrana continente. Papaueri ergo datur foramen, quo emittatur { At illi, quod ouum appellant, foramen nullo in genere } .s. eorum, quibus datur { tributũ uidemus: sed carni ipsi } quæ in circunferentia capitis est, a latere scilicet { intumescit } Cuius quasi signum affert, & dicit { nec eadem par-

Syll's.

te continetur, qua intestinum. Sed dextra } ouum scilicet continetur { Cum intestinum habeat sinistram } igitur ouum illud nõ habet foramen, quo exeat. Tunc epilogat, & dicit { cæteris talis excrementi exitus est } qui uidelicet dicitur anus.

At uero patellæ fere, quam marinam aurem quidam appellarunt, parte ima testæ excernitur, qua foramen habetur. Venter etiam post os esse in hoc eodem patellæ genere constat. Atq; etiam ouis illa similia. Sed quis eorum cuiq; situs sit, diligentius ex dissectionibus petendum est.

Consequenter agit de patellis, & excrementis earum, & dicit { At uero patellæ fere } id est quæ dicitur fera, & syluestris { quam marinam aurem quidam appellarunt, parte ima testæ excernitur } parte scilicet { qua foramen habetur } excernitur id est excrementa egeruntur. Consequenter situm uentris, & oua illa exponit, & dicit { uẽter etiam post os esse in hoc eodem patellæ genere constat } Etiam constant in hoc eodem genere { illa similia ouis } quæ in ualuatis explicata sunt. Sed quoniã partes eiusmodi solis uerbis enarratæ uix intelligi possunt, ideo dicit ex crebris anatomijs loca eiusmodi in testatis esse petenda, atq; perscrutanda, & dicit { sed quis eorum } .s. membrorum { cuiq; situs sit, diligentius ex dissectionibus } anatomicis { petendum est } hęc enim licet accurate scribantur, tamen nisi ad oculum a bono, & experto doctore demonstrentur, non facile intelligi possunt. ideo qui uult hæc intelligere, teneat animal, de quo Aristoteles scribit, dissectum.

Quem autem cancellum appellant, communis fere socius crustatorum, & testatorum generum est. Quippe qui specie locustis similis spectetur, nasciq; seorsum per se solitus sit. Verum quoniam testam deinde petit, quam ingressus uitam traducit, hinc similis testa contectis animantibus est. Quapropter ijs in ancipiti esse, genusq; sibi uendicare utrunque uidetur.

Cum egisset de testatis, nunc agit de cancello simili locustis, & dicit { Quem autem cancellum appellant, communis fere socius crustatorum, & testatorum generum est } & exponit quo modo sit socius horum utrorunq; & dicit { quippe qui specie locustis similis spectetur, nasciq; seorsum per se } .s. non simul cum crusta { solitus sit } & quantum adhæc duo est crustati generis { Verum quoniam testam deinde petit } .i. uerũ quia post ortum acquirit crustam { quam ingressus uitam traducit } in ea { hinc similis testa contectis } .i. testatis { animantibus est } licet testatis testa connascatur. Tunc concludit cancellum ambiguum esse inter crustata, & testata, & dicit { quapropter ijs } scilicet cancellis { uidetur genus in ancipiti esse, genusq; sibi uendicare utrunque } scilicet testatorum, & crustatorum. Hæc de genere cancellorum.

Forma tamen (quod simplicius dixerim) similis araneis est, nisi q; parte corpori, & pectori subditam ampliorem q̃ aranei habeat. cornicula duo rufa, tenuia gerit, quibus oculi totidem subiacent, qui nunquam intro recedant, ut cancrorum, sed semper eminentes appareant. Os sub ijs est, quod uelut capillamentis quibusdam pluribus circundatur. Iis pedes subiecti sunt bifurces, quibus cibum ori admoueat. Bini item utriq; adhærent lateri, & tertius paruus. Thoracis pars inferior mollis tota est: disiectoque sinu pallidum intus cernitur. Meatus ab ore ad uentrem pergit. Foramen excrementi perspici nullum potest. Pedes & Thorax duritiem præ se ferunt, sed minusquam cancri. Nexu nullo testis adhæret, purpurarum modo, & buccinorum, sed absolutus, liberq; uagatur. Oblõgior est, qui turbinem subit, q̃ qui naticem. Genus enim diuersum est, quod in natice degit: in cæteris quidem non assimile. Verum cum bifurcatorum dextrum quidem pedem paruum, lęuum autem grandiusculũ habeat, ingredi quoq; eodem ipso grãdiore potissimum solet. Tale profecto genus uel intra conchas, quarum adhæsio similis cæteris est, reperitur, quod & squillam paruam appellant.

Consequenter agit de forma cancelli, & dicit { Forma tamen (quod simplicius dixerim) } .i. ut dicam uniuersalius, & clarius { similis araneis est } Non tamen prætermittit differentiam quandam, & dicit { nisi q; cancellus } scilicet { partẽ corpori, & pectori subditã ampliorem habeat } Est.n. cancellus araneo pectorosior { cornicula duo rufa, tenuia gerit, quibus oculi totidem subiacẽt: qui nunq; intro recedãt, ut cancrorũ } .i. qui sunt longi, nec concauati, nec declinati intus, nec profundi, nec pendentes, sicut sunt cancrorũ oculi { Sed semper eminentes apparent. Os sub ijs } .s. oculis est { quod pluribus circundatur quibusdam, uelut capillamentis } & pilis { ijs } .s. capillamentis { pedes subiuncti duo bifurces } .i. fissi in extremo { quibus } cancellus ipse .s. { cibũ ori admoueat } .i. quibus cibũ accipiat { bini itẽ } .s. pedes { utriq; adhærent lateri, & tertius paruus } etiã utriq; adhæret lateri. ergo sex habet pedes, & duos bifurces. ergo pedes oẽs sunt numero octo. deinde describit Thoracem, & colorem eius, quod continetur intra Thoracẽ cũ aperitur, & dicit { Thoracis pars inferior mollis { tota est, disiectoq; sinu } .s. Thoracis, id, quod { intus } est { pallidum cernitur } aperit enim suũ pectus cancellus, sicut ostrea: & quæ apparent intus, cernuntur flaua, siue pallida. dicit tamen Albertus interiora huius cerni pallida non semper, sed plerunq;. Quoniam nonnunquam rubida apparẽt. deinde describit meatũ œsophagicũ, & dicit { meatus ab ore ad uentrem pergit } Et Albertus dicit meatum eiusmodi raro esse patentem, sed plerunq; latere. Scitur tamen ex eo, quia eius cibus inuenitur in uentre, qui non inueniretur, nisi esset meatus eiusmodi. deinde de ano dicit { foramen excremẽti } qui est anus { perspici nullum potest } tamen nobis data coniectura, ut fit tale foramen. Deinde de qualitate pedum, & Thoracis subdit { pedes, & Thorax duritiem præ se ferunt, sed minus quàm cancri } deinde de qualitate adhærentiæ suæ cum testis subdit { nexu nullo testis adhęret, purpurarum, & buccinorũ modo, sed absolutus, liberq; uagaẽ } .s. intra testas. deinde narrat differentiam inter cancellum turbinarium, & naticarium, & dicit { oblongior est } .s. cancellus { qui turbinem subit } .i. turbinarius { quam qui natricem } .i. quàm naticarius. Natex græce dicitur nerex, & dicitur a nando. Ideo interpres ex litera ε fecit τ, ex litera κ fecit α, & naticem dixit quasi natorem. Cuius rationem affert, & dicit { genus diuersum est, quod in natice degit } ab eo, quod degit in turbine, ideo differunt longitudine { In cæteris quidem } genus scilicet quod degit in natice { non assimile est } ab eo, quod degit in turbine. deinde quo pede magis natex incedat, exponit, & dicit { uerum cum bifurcatorum } scilicet pedum natex { dextrum quidem pedem paruum, lęuum autem grandiusculum habeat, ingredi } id est ambulare eodem ipso } scilicet lęuo { grandiore potissimum solet } & sic fulcit totum corpus supra lęuum, cum ambulat, & utitur pede dextro tantum ad tactum, & ad fulcimentum, & ideo inclinatur ad sinistrum cum ingreditur, ueluti homo claudus pede dextro. Tunc de locis in quibus natex reperitur, exponit, & dicit { tale profecto genus } scilicet naticarium { uel } id est etiam { intra conchas, quarum } scilicet concharum { adhæsio similis cæteris est, reperitur. Quod } scilicet genus naticarium { & squillam paruam appellant }. Sic igitur squilla parua nomine naticem appellant.

Natex

Natex teſta leui ampla, & rotunda forma buccinis proxima eſt: papauere tamen non nigro ut illa, ſed rubro teſtæ annexum corpus medium eius firmiter eſt. Paſcuntur hæc mari tranquillo abſoluta ſaxis. At quoties flatus urgent, cancelli ſeſe in ſaxa recipiunt. Natices autem ſaxis adhæreſcunt, more patellarum, & muricum, ac cæterorum generis eiuſdem. Nec niſi tegmine dimoto adhærent, quod uelut operculum ſibi poſsidet. Vſum enim quem biualuibus, pars utraque adminiſtrat, eundem altera exhibet turbinatis. Caro intus eſt, qua quoque eſt oris habitus: qui quidem modus idem muricibus, purpuris, atque omnibus generis eiuſdem eſt. Quibus uero ſiniſter pes grandior eſt, ij nunquam cum turbinatis hoſpitantur, ſed cum naticibus tantum ineunt ſocietatem, ut dictum eſt.

Conſequenter deſcribit formam naticis, & dicit { Natex teſta leui, ampla, & rotunda, forma } uero { buccinis proxima eſt } Hæc de forma. De papauere uero dicit { papauere tamen nō nigro, ut illa, ſed rubro } Hæc de papauere. De connexione naticis cum teſta, etiam ſubdit { teſtæ adnexum corpus medium eius firmiter eſt } id eſt natex ſecundum ſui corporis medium firmiter teſtæ hæret, ſecūdum uero partes alias non ſic firmiter. Conſequenter agit de modo paſcendi teſtatorum, & dicit { paſcuntur hæc mari tranquillo abſoluta ſaxis. At quoties flatus urgent } id eſt quoties mare fuerit procelloſum { cancelli } ſcilicet hoſpites illi { ſeſe in ſaxa recipiunt } atque latibulis tutantur. Addit multa uerba Theodorus, quę non ſunt de textu pro amplificatione interpretationis, & tempore ſcilicet procelloſo { ſaxis natices adhæreſcunt more patellarum, & muricum, ac cæterorum generis eiuſdem } & explicat modum, quo inhærent, & dicit { nec niſi tegmine dimoto, adhærent, quod uelut operculum ſibi poſsident } Sublato.n. operculo natices hærent ſaxis. Cuius rationē explicat, & dicit, quia idē facit una ualua in turbinatis, quod utraq; agit in biualuibus. Vnde dicit { Vſum enim quē biualuibus pars utraq; adminiſtrat, eūdem altera exhibet turbinatis } Sed biualuia non adhærent, niſi dimotis ualuulis, ergo eodem modo adhærebunt turbinata, quæ una teſta operiunt. Deinde de ſitu carnis duriuſculæ, in qua caput ſitum eſt, agens dicit { caro intus eſt, qua quoq; oris habitus eſt } .i. qua parte habet os { qui quidem modus } .ſ. oris cū carne { idem muricibus, purpuris, atq; omnibus generis eiuſdem eſt } demum de ſocietate horū ſic inquit { quibus uero ſiniſter pes grandior eſt, ij nunquam cum turbinatis hoſpitantur. Sed cum naticibus tantum ineunt ſocietatem, ut dictum eſt } Hactenus de ſocietate.

Sunt inter cochleas, quæ intra ſe beſtiolas habeant ſimiles cammaris puſillis, qui uel in flumine gignuntur. Sed ea differentia, ut præmollem intra ſuam teſtam carunculam habeant. Forma quales nam ſint, ex diſſectionibus contemplare.

Conſequēter Ariſtoteles hic agit de genere quarundam cochlearum, & de genere quorundam cammarorum, qui reperiuntur intra cochleas eiuſmodi, & dicit { ſunt inter cochleas, quæ intra ſe beſtiolas habeant ſimiles cammaris puſillis } ſuæ carni adhærentes { qui } ſcilicet cammari { uel } id eſt etiam in flumine gignuntur. deinde aſsignat differentiam, & poteſt ea differentia intelligi, ut ſit inter tales cammaros, & alios tales, & poteſt intelligi, ut ſit inter eiuſmodi cochleas, & alias tales, quæ cammaros non recipiunt, & utroque modo exponit Epheſius. Dicit igitur Ariſtoteles { ſed ea differentia } ſcilicet eſt { ut } cochleæ ipſæ præ mollem { intra ſuam teſtam carunculam } id eſt carnem paruam { habeant } deinde quaſi ſe excuſans a diligentiore declaratione, dicit { forma quales nam ſint } ſcilicet eiuſmodi cochleæ { ex diſſectionibus } id eſt anatomijs { contemplare }

CAP. 5. De echino

Echinis caro negata eſt, idque ipſum habent peculiare, ut nullam intus carnem contineant. Nigra quædam in omnibus uice carnis ſpectamus. Genera echinorum plurima, primum quod cibo idoneum eſt: in quo quæ oua appellant, magna eſculentaque conſiſtunt, pariter in maiore corpore, & minore. Nam nouelli adhuc, paruiq; pleniuſculi illis conſtant. Secundum, ac tertium ſpatagi, & briſsi: quæ genera pelagia ſunt, raraq; inuētu. Adhæc quæ echinometra appellatur, quę quidem omnes magnitudine excedit. genus item aliud eſt minutum, ſpinis longis præduriſq;, gigni in alto gurgite ſolitum: quo nonnulli ad diſtillationes urinæ medicamento utuntur.

Cum egiſſet de cochleis, nunc agit de echino, qui ſpinoſo caſtaneæ tegumento aſsimilatur, & ob id cardus marinus ab aliquibus nuncupatur. Ab Ariſtotele etiam aliquando herinaceus marinus dicitur, & dicit { echinis caro negata eſt, idque ipſum habent peculiare, ut nullam intus carnem contineant } deinde exponit quid eis ſit datum loco carnis, & dicit { nigra quædam in omnibus uice carnis ſpectamus } quę intra habentur. deinde exponit genera echinorum, & dicit { genera echinorum plurima } ſcilicet ſunt { primum quod cibo idoneum eſt } quia non ingratum principum menſis { in quo, quæ oua appellant, magna, eſculentaq; } id eſt comeſtibiliq; { conſiſtunt } id eſt ſunt { pariter } ſcilicet comeſtibilia { in maiore corpore, & minore. nam nouelli adhuc, paruiq; } ſcilicet exiſtentes { pleniuſculi } ſcilicet ouis { conſtant } ergo pariter oua magnorum & paruorum ſunt eſculenta, atq; comeſtibilia { Secundū & tertium } ſcilicet genus { ſpatagi, & briſsi } dicuntur { quæ genera pelagia ſunt } id eſt degētia in profundis maribus { raraque inuentu. Adhæc quarto in genere eſt { quæ echinometra appellatur } & ut Theodorus ſuppleuit quaſi matrem, aut matricem dixeris echinorum. Non ꝙ ſit uera mater, aut matrix, ſed præ magnitudine habetur tanquam mater { Genus item aliud eſt minutum ſpinis longis præduriſq; gigni in alto gurgite ſolitum, quo nonnulli ad deſtillationes urinæ medicamento utuntur Giror ergo prudētiam Iouij noſtri amiciſsimi qui in ſuo libello de piſcibus ſcribit, Ariſtoteles teſtatū eſſe echinometram urinæ deſtillationibus efficaciſsime mederi: cū hæc uerba Ariſtoteles non de echino metra, ſed de quinto genere protulerit, qui eſt echinus minutus. Puluis.n. eius, poſtquam uſtus eſt, conuenit deſtillationibus urinæ.

Circa Thoronem echini naſcuntur candidi, & teſta, & ſpina, & ouo: augeri forma productiore quam cæteri ſoliti. Spina ijs parua, nec rigida, ſed mollior. Nigra autem illa ori applicata plura, & ad foramen exterius coeuntia habentur: ſed diſiuncta inter ſe: quibus quaſi interuentu liminum diſcriminantur. Mouentur agilius & frequentius, qui ſunt cibo idonei. cuius rei argumentum ꝙ ſemper aliquid algæ ſuis ſpinis implexum gerant. Sunt ergo omnibus oua, ſed nonnullis exiguæ, nec cibo apta. Euenit autem, ut quod caput appellant, & os, uerſum in terram ſit. Quod uero ad excrementi exitum deputatum eſt, id ſupra habetur: quod idem omnibus turbinatis, patelliſque euenit. Paſtus enim de imis petatur neceſſe eſt. unde fit, ut os inuerſum ad

pastum sit. Excrementum uero superius parte prona testæ continuatur.

Consequenter agit de echinis Thoronēsibus, & dicit { Circa Thoronē echini nascuntur candidi, & testa, & spina, & ouo: augeri forma productiore quàm cæteri soliti } deinde de qualitate spinæ agens subdit { spina ijs } .s. Thoronensibus echinis { parua, nec rigida } id est dura { sed mollior } scilicet q̃ in alijs. deinde de nigris, quæ uice carnis sunt, agens dicit { nigra autem illa } scilicet quæ uice carnis habentur { ori applicata, & ad foramen exterius coeuntia habentur } & hoc est uerum nunc solum in Thoronēsibus, sed in omnibus echinis. deinde exponit qualia sunt inter se nigra, & qualia ad echinos, & dicit { sed disiuncta inter se, quibus } scilicet nigris } discriminantur } scilicet echini { interuentu liminum } id est quorundam interuallorum. Hęc enim limina in aliquibus sunt minora, in aliquibus sunt maiora. Consequenter agit de motu echinorum, & dicit { mouentur agilius & frequentius, qui sunt cibo idonei } & assignat argumentum, & dicit { cuius rei argumentum, quòd semper aliquid algæ suis spinis implexum gerunt } est autem alga herba marina, quæ nascitur in aquis marinis. Non ferret echinus algam, nisi quia sæpe mouetur per loca algæ. Deinde de ouis echinorum dicit { sunt ergo omnibus oua, sed nonnullis exigua, nec cibo apta } deinde de capite & ore echinorum agens dicit { euenit autem ut quod caput appellant, & os uersum in terra sit } Deinde de exitu excremētitio subdit { quod uero ad excrementi exitum deputatum est, id supra habetur: quod idem omnibus turbinatis patellisque euenit } turbinata enim omnia, & patellę excrementorū uiam a tergo gerunt. Deinde reddens rationem eius, quod nunc dixit, agit de pastus uia echinorum, turbinatorū, & patellarum, & dicit { pastus enim de imis petatur necesse est. Vnde fit, ut os inuersum ad pastum sit. Excrementum uero superius parte prona } id est dorsali { testæ contineatur }

Dentes quini echinis omnibus sunt, caui intrinsecus, inter quos caruncula quædam interiacens linguæ officio fungitur: mox iungitur gula. Deinde uenter in partes quinque distinctus plenus excrementi, cuius meatus omnes in exitu excrementi coeunt, qua testa forata est. Ventri subdita sunt, quæ oua appellant, membrana obducta diuersa eodem in omnibus impari quinario numero: quorum quod nigricat, parti creditum est superiori ex dentium origine pendens, amarum, nec esculentum, quale in multis inesse animaduertimus. aut certe eius proportionale. Nam & in testudine, & in rubeta, & in rana, atq; in turbinato genere, & in molli: sed colore diuerso, & aut omnino ingustabili, aut magis ab usu cibario alieno.

Cum egisset de echinis Thoronēsibus, agit de dentibus, & ouis echinorum, & de alijs partibus, & dicit { Dentes quini echinis omnibus sunt, caui } id est concaui intrinsecus: inter quos caruncula } id est parua caro { quædam interiacens linguæ officio fungit̃ } & sic caruncula echinorum pro lingua habenda est. deinde tangit gulam, & dicit { mox } id est deinde post linguam { iungitur gula } etiam tangit & uentrem, & dicit { deinde } gulæ continuatur { uenter in partes quinque distinctus plenus excrementi, cuius meatus omnes in exitu excrementi } id est in ano { coeunt, qua } id est qua parte { testa forata est } & sic adsunt dentes quinque, hoc pacto cum interioribus partibus continuati { Ventri autem sunt subdita, quæ oua appellant, membrana diuersa } id est difformi { obducta } id est operta { eodem numero impari quinario in omnibus } enumerata scilicet { quorum } scilicet ouorum { quod nigricat } id est nigrum inuenitur { parti superiori creditum est } id est iunctum est { ex dentium origine pendens, amarum } & propter amaritudinem { non esculentum } id est non uescum, nec cibo aptum { quale in multis animaduertimus, aut eius proportionale } id est aut quoddam simile illi nigro. Non enim in omnibus reperitur tale nigrum proprie, sed in multis, quoniam in aliquibus reperitur proportionale illi nigro { Nam & in testudine } scilicet marina { & in rubeta, & in rana, atque etiam in turbinato genere, & in molli } animaduertimus tale proportionale nigro { sed colore diuerso } scilicet affectum ab eo colore, qui est in nigro echinorum, & non solum diuerso colore affectum, sed { & aut omnino } sapore { ingustabili, aut magis ab alieno usu cibario } scilicet affectum. Quid rubeta sit, non semel exposuimus, & exponemus. Est enim genus ranæ, sed uenenosum, in sicco semper rubens, & a rubis nomen trahit, in quibus plerunque uictitat. Vnde Iuuenalis,

Porrectura uiro miscet sitiente rubetam.

Ex quibus patet in quibus oua aliena sunt ab usu cibario.

Corpus echinis priore, atque nouissima parte spissum & continens. Cætera uero non continuum, sed simile laternæ, cui non obducta membrana est. spinis suis echini utuntur perinde ac pedibus. ijs enim nitibundi mouentur, sedemq; permutant.

Consequenter agit de corpore echinorum, & dicit { Corpus echinis priore atque nouissima parte } id est secundum principium & finem { spissum & continens est } .i. cōtinuum est { cætera uero } id est in cæteris scilicet quæ inter hæc sunt { non } est { continuum. Sed simile laternæ, cui non obducta membrana est } id est quæ non est circundata pellæ. Laterna est quæ lumen habet inclusum, & fit ex laminis corneis, intra quæ candela includitur, ne a uēto extinguatur. Vñ Plautus,

Quo ambulas
Tu, qui Vulcanum in cornu conclusum geris?

Consequenter ostendit spinas echinorum esse pro pedibus, & dicit { spinis suis echini utuntur perinde ac pedibus } id est uice pedum { ijs enim } scilicet pedibus { nitibundi } id est firmati { mouentur, sedemq; permutant } Hæc de echinis.

Quæ autem uertibula, siue callos appellamus, naturam inter hæc genera peculiarem sortiri notum est. Iis enim solis corpus totum tegmento includitur, cuius durities inter testam, & corium est. Quamobrem modo præduri bubuli tergoris secatur. Adhæret ergo id genus saxis sua testa: duoque seposita inter se foramina exigua admodum habet, & uisum uix patientia, quibus humorem accipit, & reddit. Excrementū enim nullum in eo spectatur, quale in cæteris ostreis, uel echineum, uel quod appellant papauer, continetur.

Cum egisset de chinis, consequenter agit de uertibulis, & urticis, & natura eorum animantium, & dicit { Quæ autem uertibula siue callos appellamus, naturam } .s. mediam { inter hæc genera } de quibus egimus, scilicet inter testatum genus, & coriatum { peculiarem sortiri notum est } Quo uero ad uerba attinet, uertibula græce τηθύα, Theodorus transtulit, tum uertibula, tum callos, etiam tubera interdum. per quæ dedit intelligere eadem esse uertibula, & tubera, & callos. Dicit autem uocari uertibula a tegminis qualitate. quoniam tegmen utitur circum circa pulpam unum quasi & continuum. & a duritie dicuntur calli, a colore uero, & tumore dicuntur tubera. & per hæc genera intelligit coriatum, & testatum. Vertibula enim suo tegmine inter hęc collocantur. Verbum autem peculiarem græce est περιττοτάτην, antiquus interpres transtulit, superfluissimam. Theodorus uero peculiarem, siue peculiarissimam

rissimam. ego uero dicerem maxime excrementiciam, magis meo iudicio ad propositum: cuius reddit causam, & dicit { ijs enim solis } id est ijs generibus solis { corpus totum tegmento includitur, & ita in talibus parũ substãtiæ habetur, multum uero excrementitij. deinde ostendit obiter quo nam modo naturam mediam obtineant uertibula quo ad tegmẽ, & dicit { cuius } .s. tegminis { durities inter testam, & coriũ est } & propterea concludit { quamobrem modo præduri bubuli tergoris secatur } & ea ratione mediat inter testata, & coriata. deinde quo nam modo uiuant, subdit { adhæret ergo id genus saxis sua testa } & hoc pacto uitã agunt { Duoq; seposita } .i. procul posita { inter se foramina exigua habet, & uisum uix patientia, quibus humorem accipit, & reddit } pro refrigeratione. s. { excrementum enim nullum in eo spectatur } .s. notabile. nam insensibile excremẽtum habet, quale } .s. notabile excrementum { in cæteris ostreis uel echineum } .i. excrementum echinorum { uel quod papauer appellant, continetur } ergo Aristoteles non negat excrementum in ijs, sed negat excrementum notabile. Ex ijs patet uertibulum non habere ualuas nec duas, nec unam, sed esse tegmine uno opertum sine notabili foramine, uel fissura.

Disiectis, primum membrana neruosa crusta ambiente obtenta ostenditur. Qua uertibuli caro ipsa continetur, nulli e cæteris similis. In omnibus tamen sui generis eadẽ. Adhæret hęc utroq; ex latere membranæ circũdanti, & corio. Et qua hæret, arctius in partem utranq; est, uidelicet qua tendit ad meatus ductos foras per crustam, quibus redditur & accipitur cibus, & humor: quasi alterum sit os, alterum ostium excrementis delegatum. Nec modus idem, sed alterum crassius, alterum tenuius est. Cauum etiam intus utrinq; exiguo quodam interueniente continuo. Humorq; in altero cauo cõsistere solitus est. Pars uero alia, quę uel instrumentalis, uel sensualis est: nulla omnino percipitur: neq; excremẽtitium quicquam, ut dictum iam est: quo in cęteris more continetur. Color uertibulis aut pallidus, aut rubidus est.

Consequenter exponit, qualia sint intus uertibula, & dicit { Disiectis } id est apertis .s. uertibulis { primum ostenditur membrana neruosa obtenta } .i. comprehensa { crusta ambiente: qua uertibuli caro ipsa continetur nulli e cæteris } sui .s. generis { similis. In omnibus tamen sui generis } .i. suæ speciei { eadem } est enim caro eadem specie omnibus, quemadmodum natura animalis est eadem specie. deinde de qualitate adhærentiæ carnis cum membrana & corio subdit { adhæret hæc } .s. caro { utroque ex latere } .i. hinc inde { membranæ circũdanti } .s. carnem { & corio } .s. continẽti membranam { & } caro .s. parte { qua hæret, arctius in partẽ utranq; est } id est angustius se habet in utroq; latere. Dico partem utranq; { uidelicet qua tendit ad meatus ductos foras per crustam } .s. tegentem mẽbranam { quibus } .s. meatibus { redditur } scilicet excrementum { & accipitur cibus, & humor } .i. aqua pro refrigeratione { quasi alterum sit os } .s. quo accipitur cibus, & humor { alterum ostium excrementis delegatum } .i. anus, quæ foramina, ut dictum est, adeo parua sunt, ut uisum effugiant. deinde asignat differentiam foraminum huiusmodi, & dicit { nec modus idem } est .s. datus utrique foramini { sed alterum } .s. foramen { est crassius, alterum tenuius } deinde de cauis uertibulorũ subdit { cauum etiam } scilicet { intus } contentum { interueniente exiguo quodam continuo utrinque } .i. hinc inde, subde habetur. Per quæ innuit esse duplex cauum, alterum hinc, alterum illinc, inter quæ caua habetur quoddam continuum exiguum: quasi alligatum utriq; cauo. deinde ubi contineatur humor excrementitius, & dicit { humorque in altero cauo } .s. eorum duorum { consistere solitus est } deinde exponit partes, quibus carent uertibula, & dicit { Pars uero alia, quæ uel instrumentalis, uel sensualis sit } .i. quæ instrumentaria, uel sensuaria sit { nulla omnino percipitur. Neq; } percipitur { excrement tium quicquam } .s. ad sensum notabile { ut dictum iam est, more } scilicet { quo in cæteris continetur } deinde de uertibulorũ colore subdit { color uertibulorum aut pallidus, aut rubidus est } & forma rotunda subter cum aliqua cauitate, crusta callosa: qua & callus dicitur. uulgo uero apud Tarantinos dicitur uerticillum propter formam, & paruos quosdam anfractulos, quibus describitur, & propter subsidam concauitatem. hactenus uertibulis.

Vrtica etiã sui generis cernitur. Quippe, quæ adhæreat saxis more nonnullorum intectorum testa, & interdum saxis abiuncta uagetur. Nulla huic testa, sed corpus omni ex parte carnem præ se fert. Sentit, & manum admotam corripit, adhęrescitq; perindę, ac polypus suis brachijs, ita ut caro intumescat. *De urtica.*

Cum egisset de uertibulis, nunc agit de urticis, & dicit { Vrtica etiam sui generis cernitur } id est urtica cernitur genus animalis per se non contentum in generibus iam dictis scilicet testatorum, uel mollium, cuius rationem exponit, & dicit { quippe quæ & adhæreat saxis more nonnullorum intectorum testa } idest testatorum { & interdum saxis abiuncta uagetur } more scilicet nonnullorum mollium. Ergo est generis medij inter mollia, et testata: dicta quidẽ urtica ab urendo, quoniam manum, quæ eam tangit, urit. deinde exponit aliam conuenientiam cum genere mollium, & dicit { nulla huic } id est urticæ { testa } subaudi habetur { Sed corpus } scilicet more mollium { omni ex parte carnem præ se fert } deinde exponit eius naturam, & dicit { sentit } scilicet cum tangitur, & propterea est animal { & manum } hominis { admotam } id est, quæ eam accipit { corripit } id est celeriter rapit, & cõstringit { adhærescitque } scilicet manui { suis brachijs, perinde ac polypus ita } urendo manum scilicet { ut caro } manus .s. { intumescat } ut accidit, cum tangimus urticam.

Os medio in corpore continet, & de saxo quasi de testa uiuit, & prænatantes pisciculos excipit, retinetq; sicut manu: deuoratq; in hunc modum quæcunq; nacta est esculenta. Absolui etiam saxis quoddam genus urticæ, ut modo dixi, notatũ est, quod & echinos, & pectunculos, in quos offenderit, corrodit. Excrementum nulla in urtica esse uidetur. Sed hac re similis stirpibus est.

Consequenter agit de ore urticæ, & eius uictu, & dicit { Os medio in corpore continet, & de saxo quasi de testa uiuit } Degit enim uitam in saxis, ut cætera testata intra testas. Consequenter agit de cibis, & dicit { & prænatantes pisciculos excipit, retinetq; sicut manu } id est sicut manu admota hominis agi dictum est, ut suppleuit Theodorus { Deuoratque in hunc modum quæcunque esculenta } id est comestibilia { nacta est } consequenter narrat urticas inueniri, quæ echinos edant, & pectunculos, & dicit { absolui etiam saxis genus quoddam urticę, ut modo dixi, notatum est, quod & echinos, & pectunculos, in quos effuderit, corrodit } & uorat. Consequenter narrat urticam non habere excrementa, & dicit { excrementum nulla urtica esse uidetur, sed hac re similis stirpibus est } quæ trahunt purum alimentum, e quo nihil reijcitur.

Duplex genus percipitur urticarum, alterum corpore paruo, quod cibo aptius est. Alterũ maiusculo, duroq;, quale circa Euboiæ Chalcidem gigni scimus. Sunt omnes hybernis mẽsibus carne constante, atq; rigidiuscula. Quamobrem per id-

tempus capiunt, ciboq; idoneæ sunt. At æstate rarescunt, & resoluuntur. Præmadent enim & marcent, ut si tetigeris, facile discerpantur, atq; dispareant. Deniq; nulla tātisper euelli integra potest. Aestus etiā impatientia saxa subire interius solēt. Partes iam exposui mollium, & uel crusta, uel testa intectorum, tam exteriores q̄ interiores.

Consequenter agit de duplici urticarum genere, & dicit { Duplex genus percipitur urticarum } quæ exponit, & dicit { alterum corpore paruo, quod cibo aptius est } id est quod aptius comeditur { Alterū } corpore. s. { maiusculo, duroq;, quale circa Euboiæ Chalcidem gigni scimus } deinde ostēdit uarietatem earum ex differentia temporum, & dicit { sunt omnes hybernis mensibus carne constante } .i. densa { atq; rigidiuscula } .i. duriuscula. deinde concludit hybernis mensibus urticas capi, & comedi, & dicit { quamobrem per id tempus capiuntur, ciboq; idoneæ sunt } deinde quales sint, æstate narrat, & dicit { at æstate rarescūt } .i. raro apparēt { & resoluuntur } Cuius rationē affert, & dicit { præmadent enim } .i. humescunt { & marcent } & sic æstate diffluunt { ut si tetigeris, facile discerpantur, atq; dispareant } ad similitudinem. s. carnis putridæ { deniq; nulla tantisper } .i. interim { euelli } .s. a saxis { integra potest. æstus etiam impatientia saxa subire interius solent } demum epilogat, & patet.

CAP. 7. *De insectis.*

Nunc de insectis pari ratione tractandum est. Continet genus id species plures, quarum nōnullis quāuis cognatis nomen nullum commune est inditum, ut api, crabroni, uespæ, cæterisq; generis eiusdem. Item quibus pennæ uagina inclusæ continentur, ut gallerucæ, fulloni, pilulario, & reliquis generis eiusdem.

Apes. Crabro. Vespa. Galleruca. Fullo. Pilularius.

Cum egisset de exanguibus aquatilibus, nunc agit de insectis, & primo proponit intentionem, & dicit { nunc de insectis pari ratione tractandum est } qua. s. tractauimus de exanguibus aquatilibus, de quibus egimus de partibus exterioribus, & de interioribus: proposita intentione, tunc prosequitur, & dicit { cōtinet genus id species plures } deinde ostēdit insectis multis non esse generale impositum nomen, licet sint specie consanguinea, & dicit { quarū nonnullis, quāuis cognatis, nomen nullum commune est inditum } & explicat ea, quibus nomen nullum impositum est, & dicit { ut api, crabroni } de crabronibus Plinius libro undecimo ait, crabrones cauernis, ac sub terra sexangulas cellas facere. etiam eos degere asserit in arborum cauernis, condiq; hyeme, ut cætera insecta { uespæ, cæterisq; generis eiusdem. Item quibus pennæ } .s. alæ uagina inclusæ continentur } subaudi nomen nullum cōmune est { ut gallerucæ } .i. ut scarabæo, ut { fulloni } qui etiam est scarabæi genus, ut Plinius libro trigesimo, sed differens a galleruca { ut pilulario } quod etiam est aliud genus scarabæi uariū & a galleruca, & a fullone { & reliquis generis eiusdem } Non enim ijs aliquod commune nomen inditum est.

Capite 21.

Omnium ergo partes communes tres illas haberi constat, caput, aluum, & quod inter hæc sitū est, quale in cæteris pectus, dorsumque habetur. Vnū id, quod interiacet, magna ex parte est. quæ autem sunt longa, & multipeda, ijs fere totidem sunt, quæ interiacent, quot incisuræ.

Consequenter exponit partes, quæ insectis omnibus sunt communes, & dicit { Omnium ergo partes cōmunes tres illas haberi cōstat } & exponit illas, & dicit { caput, aluum } .s. intra quam continentur intestina { & quod inter hæc situm est, quale in cæteris } a parte interiore pectus, dorsumq; } a parte posteriore { habetur } deinde exponit quale sit tale interiacēs, & dicit { unum id, quod interiacet, magna ex parte est } fallit tamen in longis, & ideo dicit { quæ autem sunt longa } sicut eruca { & multipeda ijs fere totidem sunt, quæ interiacent sub audi inter caput, & aluum { quot } sunt { incisuræ }

Insecta diuulsa etiam uiuere possunt omnia exceptis ijs, quæ uel admodum frigeant, uel præ sua exiguitate q̄primum refrigerentur. Nam uespis quoq; diuulsis non deest uiuacitas. Viuit ergo cū pectore tum caput, tum etiam aluus. At sine eo caput auulsum uiuere nō potest. Diutius ea uiuunt diuulsa, quibus corpus longū, pedesq; multi sunt. Et pars, quæ abscisa est, in utrūq; se mouet extremū. nam & in caput, & in caudā uersus ingredit̄: ut in ijs, quas uocant centipedes moueri uidemus.

Consequenter discurrit per quædam, quæ contingunt insectis, quorum primum affert, & dicit { insecta diuulsa etiam uiuere possunt omnia } sed aliquantū { exceptis } eis insectis. s. { quæ uel admodum frigeant } .i. exceptis ijs, quæ sunt naturæ ualde frigidæ { uel quæ præ sua exiguitate } post factam diuisionem. s. { quām primum refrigerarentur } Hæc enim quia corpora habent cito infrigidabilia, & congelabilia propter sui corporis paruitatem, cito moriuntur. Quòd autem horum aliqua abscisa uiuant, probat exēplo, & dicit { nam uespis quoque diuulsis non deest uiuacitas } .s. per aliquod temporis spatium. deinde quo nam modo diuulsa uiuant, & quo nam modo non uiuant, exponit, & dicit { uiuit ergo cum pectore tum caput, tum etiam aluus } Ergo pectus insectorum uiuit nunc cum solo capite, nunc cum sola aluo { At sine eo } .s. pectore { caput auulsum uiuere non potest } & sic caput insectorum solum auulsum non uiuit. Deinde quæ diutius uiuunt auulsa, narrat, & dicit { diutius ea uiuunt diuulsa, quibus corpus longum, pedesq; multi sunt } Propterea quia diutius calorem seruant. Consequēter quo modo se moueant partes abscisæ, ostendit, & dicit { & pars, quæ abscisa est, in utrunq; se mouet extremū, nam } pars abscisa { & caput uersus ingreditur, & } etiā aliquando uersus { caudam, ut in ijs, quas uocant centipedas moueri uidemus } pars enim harum abscisa nūc mouetur uersus caput, nunc uersus caudam.

Oculi in omnibus patent, sed nulla ex cæteris partibus sensarijs manifesta est, præterquam lingua in nonnullis, quæ uel testa intectis omnibus data est, qua & gustant, & cibum attrahunt. Hæc alijs mollis infirmaque est. Alijs dura, & ualida, ut purpuris, tabanis, asilis, atq; alijs plurimis. Omnia enim quibus non in aluo aculeus est, linguā eiusmodi ueluti arma gerunt. Nec dentes habent quibus iunctū id est, exceptis quibusdā paucis. Nam & muscæ eo ipso pertingentes, cruorem mouent, & culices eodem acrius pungunt.

Consequenter de partibus sensarijs agens dicit { Oculi in omnibus } .s. insectis { patent. Sed nulla ex cæteris partibus sensarijs manifesta est, præterquam lingua in nonnullis, quæ uel } .i. etiam { testa intectis omnibus est, qua & gustant, & cibum attrahunt } conueniunt enim testata cum insectis in eiusmodi lingua. deinde qualis lingua sit, exponit, & dicit { hæc } .s. lingua { alijs } .s. insectis uel testatis { mollis infirmaq; est, alijs dura, & ualida, ut purpuris } qui dicunt polypi { tabanis, asilis, atq; alijs plurimis } deinde subiungit proloquium, & dicit { omnia enim quibus non in aluo aculeus est, linguam eiusmodi, ueluti arma gerunt } deinde addit aliud proloquium, & dicit { nec dentes habent, quibus id } .s. aculeus { iniunctum est, exceptis quibusdam paucis } quæ, ut Albertus inquit, sunt nobis ignota { Nam & muscæ eo ipso } .s. aculeo { pertingentes } atq; pungentes { cruorem mouent, & culices eodem } .s. aculeo { acrius pungunt } & multo magis cruorem efficiu

Habent

Habent aculeos item pleraque insectorum uel intus conditos, ut apes, & uespæ, uel extra prominentes, ut scorpio, qui etiam unus inter insecta longo spiculo armatur. Is brachia quinque bisulcis dentata forcipibus habet, atque etiam bestiola, quæ in libris similis scorpioni creatur.

Consequenter ostendit differentiam aculeorum, & dicit { Habent aculeos item pleraque insectorum, uel intus conditos, ut apes, & uespę } quos cum uolunt officere, eos emittũt { uel extra prominentes ut scorpio, qui etiam unus } .s. & solus { inter insecta longo spiculo armatur } Habet enim eiusmodi scorpio longam caudam gemino armatam aculeo { is brachia quinque habet dentata bisulcis forcipibus atque etiã bæstiola, quæ in libris similis scorpioni, creatur } Hæc enim in libris creatur, & libros corrodit: & habet etiam in cauda geminum aculeum, & quinque brachia dentata bisulcis forcipibus: ut scorpius ipse, appellaturque hæc uulgo tinea.

Antenna κεραία Apex Punctum Virgula minuta.

Quæ autem in eo genere uolucrem sortiuntur naturam, ijs præter cætera membra, pennæ annexæ sunt, alijs binæ, ut muscis, alijs quaternæ, ut apibus. Nonnullis binæ, quibus in aluo aculeus est, item ex uolucribus ipsis alia pennas crusta superueniente quasi uagina inclusas gerunt, ut scarabęi, alia detectas habent, ut apes, nullis uolatus regitur gubernaculo caudæ. Et penna ipsa nullo caule constat, nulla scissura discernitur. Adhæc Antẽnæ nonnullis ante oculos prætenduntur, ut papilioni, & fulloni. Quæ uero ex ijs saliunt, hæc uel crura posteriora habent longiora, uel gubernaculis quibusdam saltui accommodatis fulciuntur retro curuatis, ut crura quadrupedum.

Consequenter agit de insectis uolucribus, & dicit { Quæ autem in eo genere } .s. in sectorum { uolucrem sortiuntur naturam, ijs præter cætera membra pennæ annexæ sunt, alijs binæ, ut muscis, alijs quaternæ, ut apibus }. & statim subscribit proloquiũ, & dicit { nullis } .s. in sectorum { binæ } scilicet pennæ dantur { quibus in aluo aculeus est } iterum assignat aliam diuisionem uolucrum, & dicit { item ex uolucribus ipsis alia pennas gerunt crusta superueniente quasi uagina inclusas, ut scarabęi. Alia detectas } id est discoopertas { habent, ut apes } Deinde assignat proloquia, quorum primum affert, & dicit { nullis } .s. insectis { uolatus regitur gubernaculo caudæ } quomodo in auibus regitur uolatus gubernaculo caudę. Deinde assignat secundum, & dicit { & penna ipsa nullo caule } .i. stipite { constat } qualem caulem cernimus in pennis auium est caulis uelut canna, quæ penna carni adhærescit. Deinde assignat tertium, & dicit, & penna { nulla scissura discernitur } ut accidit pennis auium. Consequenter agit de antẽnis & dicit { ad hæc antennæ } .i. apices { nonnullis ante oculos prætenduntur ut papilioni, & fulloni } & licet papilio inter uermiculos numeretur, ut Columella putat libro decimo, hic pro uolatili animali accipitur, quod a uerme uenit { quæ uero ex ijs } .s. insectis { saliunt } .i. mouentur motu saltatiuo & ob eam rem saliotræ dicuntur { hæc uel crura posteriora habent longiora, uel } si non habent posteriora crura longiora { fulciuntur } saltem { gubernaculis quibusdam saltui accommodatis retro curuatis, ut crura quadrupedum } quæ cum non sint longiora cruribus anterioribus, tamen sunt accommodata ambulationi, & saltui, propter curuaturam, quæ est ad posterius & propter suffragines ut cernimus in campestribus locustis. Albertus non recte exponit uerbum κεραίας, cum dicit maculas supra oculos lucentes aliquantulum. Hoc enim non sentit Aristoteles, cum per ceras antennas, uel apices intelligat, ut exponit Theodorus, & Ephesius. errauit etiam longe magis cum uerba Aristotelis, quæ sunt de saltu, ipse interpretetur de coitu. Dicit enim quæcunque insectorum coeunt per saltum cum ambulant, ita ut unum salat super alterum sicut muscæ, & apes, habent pedes posteriores maioresquam anteriores, quæ uero in coitu flectunt se, ita ut posterius unius recipiatur intra posterius alterius, hęc non habent pedes posteriores maiores: quod nemini obscurum est hoc esse delirium, Aristoteles enim, ut Theodorus interpretatur, & Ephesius exponit uerba Aristotelis græca, non de coitu, sed de saltu loquitur. Sed immorari in ijs stultum est, cum errores patescant sola uerborum Aristotelis inspectione.

Quæ Alb.

Omnibus partes corporis pronæ differunt a supinis, sicut uel in cæteris animãtibus est. Quod autem pro carne in ijs habet̃, id nec testam imitatur, neque quod in testaceis genus carnis continetur. Sed mediam quandam inter hæc refert naturam. quamobrem in ijs non spina, non os, non aliquid sepio simile, non testam ambientem natura dedit. ipsum enim corpus se sua duritia tueri potest, & seruare, nec est, quod aliunde muniri desideret. Cute omnia circundantur, sed admodum tenui. partes insectorum exteriores has esse, atque in hunc modum se habere cõstat.

Consequenter affert proloquium de differentia partium, & dicit { Omnibus } .s. locustis terrenis, & saliotris { partes corporis pronæ } .i. dorsales { differũt à supinis } .i. à partibus pectoralibus { sicut uel } .i. et { in cęteris aĩantibus est } deinde agit de carne saliotrarũ, & locustarũ & dicit { qđ aũt ꝓ carne in ijs } .s. saliotris, atque insectis { habetur, id neque testam imitatur } sic, ut caro sit intra testam, uel melius, id neque durum est ad modum testæ { neque } imitatur { genus carnis, quod cõtinetur in testaceis } .i. neque est molle { sed mediam quandam inter hæc refert naturam } .s. inter duritiam testæ, & mollitiem carnis. Deinde narrando quid natura ijs dedit ꝓ tutela, exponit quæ eis natura negauit, & dicit { quam ob rem ijs non spinam } ut piscibus { non os } .s. ut pedestribus { nõ aliquid sepio simile } quale in sepijs inuenitur { non testam ambientem } qualis est in testatis { natura dedit } .s. pro tutela. Deinde exponit quid eis dedit natura ꝓ tutela, & dicit { ipsum enim corpus } .s. eorum { se sua duritia tueri potest, & seruare, nec est quod aliunde quam .s. a sua duritia { muniri desideret } Deinde de cute agens dicit { cute omnia } .s. saliotræ, & locustæ { circundantur, sed admodum tenui } tunc epilogat, & quæ dicit perspicua sunt.

Intra sinum ab ore intestinum pluribus directum, ac simplex usque ad exitum fertur: paucis id est replicatum. uiscus nullum in ijs, nullum pingue, sicut neque in cæteris, quæ sanguine carent. Ventrem etiam nonnulla habere aduertimus, a quo reliquum intestinum uel simplex, uel replicatum proficiscitur, ut locustas.

Cum dixisset de partibus exterioribus, nunc de partibus interioribus agit, & dicit { Intra sinum ab ore intestinum pluribus directum, ac simplex usque ad exitum } .i. usque ad anum { fertur } dico { pluribus } quoniã { paucis .i. replicatum }. consequenter de uisceribus locustarum agens, dicit { uiscus nullum in ijs } .s. saliotris, atque locustis { nullum pingue, sicut neque in cæteris, quæ sanguine carent } subaudi est uiscus uel pingue. Cõsequenter agens de uentre, dicit { uentrem etiã nonnulla habere aduertimus, à quo } .i. post quod { reliquum intestinum uel simplex, uel replicatum proficiscitur ut locustas } .s. terrenas. Locustæ enim terrenæ sunt animalia parua infirmas habentia alas, quæ quidem de terra consurgentia altius non ualent euolare, ut plus sint quam repitilia, & tamen

De locustis.

auibus non æquentur. ferunt in India nasci longitudine trium pedum, quarum cruribus, cum aruerint, utuntur pro ferris. In Cyrenaica lex est, ut ter in anno debelletur. In Syria quoq;
Cap. 29. eas necari militari imperio mos est. Plinius libro undecimo, ait Parthis & hæ in cibo gratæ. Locusta etiam piscis est, ex genere crustaceorum, de qua satis superius dictum est.

Cicada inter hæc, & omnino in animalium genere una ore caret. Prolixum quiddam compactum, indiuisumque gerit simile ei, quod linguę speciem refert in ijs, quibus aculeus in ore, eoque rorem haurit alimentum unum, & peculiare. excrementum cicadis nullum in aluo reperitur. plura earum sunt genera, quæ magnitudinis modo differunt, atque etiam, quoniam alijs corpus sub transuerso sæpto præcinctum distinguitur, membranamque liquido refert, ut ijs, quas echetas appellarunt, alijs non ita est, ut cicadastris.

Consequenter agit de cicada, quæ sola inter animalia ore caret, & dicit { Cicada inter hæc } .s. insecta { & omnino in animalium genere una } & sola { ore caret } Deinde exponit instrumentum, quo utitur pro ore, & lingua, & dicit { prolixum quiddā compactum } .i. densum { indiuisumque gerit simile ei, quod linguæ speciem refert in ijs, quibus aculeus in ore } est { eoque ipso rorē hauriunt } quod subaudi est eis { alimentum unum, & proprium ac peculiare } de excremento uero dicit { excrementum cicadis nullum in aluo reperitur } quoniam more plantæ tantum roris attrahunt, quantum sufficit. Deinde de generibus earum loquens dicit { plura earum sunt genera, quæ differunt } primo quidem { magnitudinis modo } quatenus aliæ magnæ, aliæ paruæ sunt { atque etiā } differunt secundo { quoniam alijs corpus præcinctum distinguitur septo subtransuerso, membranamque liquido } .i. patenter { refert } subaudi in subtransuerso septo. Habent enim in medio corporis sui telam manifestam subcingētem corpus ad modum folliculi lucidi, & perspicui { ut in ijs } est uidere { quas echetas appellarunt } ab argutulo sono, ut Theodorus inquit, unde & argutulæ cicadæ dicuntur { alijs non est ita } .s. manifesta tela, qua cingantur { ut cicadastris } cicadaster parua cicada, ut Antoniaster, diminutiuū enim est nomē.
Que Alb. errauit hic non parum Albertus, qui ea, quæ Aristoteles dicit de cicadis, putat esse dicta de gryllo, qui noctu cātat. Mentitur enim quoniam, ut perspicuum est, hæc Aristoteles de cicadis & non de gryllis protulit, ut legenti uerba græca patet.

Sunt uel in mari nonnulla animalia effigie insolenti, & sui generis: quæ quoniam rara inuentu sint, constitui in genus non decet. Iam enim piscatores uidisse se retulerunt quædam trabunculis proxima pullo colore, tereti figura, pari ex toto crassamento. Item alia scutorum effigie, colore rubro, pinnulis crebris. Adhæc alia, quæ genitale uiri imitarentur tum specie, tum magnitudine: sed pennis subnexis binis loco testium eique ueretillæ nomen inditum est, exceptumq; est aliqñ genus tale humore frequentia usitatā. Partes animalium omniū interiores, exterioresque generatim tum propriæ, tum communes ita se habent.

Cum dixisset de insectis, nunc se excusat propter quædam animalia, quæ inueniuntur in mari, de quibus ipse non locutus est, & dicit { Sunt uel } .i. etiam { in mari nonnulla animalia effigie insolenti } .i. inusitata { & sui generis } quoniam nec in genere mollium, nec in genere piscium, nec in genere aliquo eorum, quæ dicta sunt, sed sui proprij generis { quæ quoniam rara inuentu sint, constitui in genus non decet } per quæ patet Aristotelem non esse insufficientem, quia non de omnibus animalibus locutus est. Quoniam intentio sua est loqui solum de animalibus, quæ plerunque cernuntur. Deinde affert exempla eorum animalium, & dicit { Iam enim piscatores uidisse se retulerūt quædam } .s. animalia marina { trabunculis } id est paruis trabibus { proxima } .i. simillima, quæ ob eam rem trabunculi nomen habent: & sunt { pullo } .i. nigro { colore, tereti } .i. rotunda { figura, pari crassamento ex toto } .i. æquali magnitudine { item alia scutorum effigie, colore rubro, pinnulis crebris } quæ ob eam rem scutillæ dicuntur { Ad hæc alia quæ genitale uiri imitarentur tum specie } .i. effigie { tum magnitudine, sed pēnis subnexis binis loco testium, eique uetetillæ nomen inditum est } sicut uirginal aliud dicitur, quod genitali muliebri est simile, & subdit quonam modo tale animal ueneat in lucem, & dicit { exceptumque est aliquando genus tale hamorum frequentia usitata } Hamo enim nōnunquam ueretilla capitur, cum sæpius paratur. demum epilogat, & quæ dicit, patent. de sufficientia Ari

Nunc de sensibus differendum est, non enim pariter in omnibus uis inest sentiendi, sed alijs sensus omnes, alijs pauciores dedit natura. Sunt sane sensus, qui plurimi habeantur, & supra quos nullum adesse alium generis sui nouerimus numero quinque: uisus: auditus, olfactus, gustus, tactus. Homo igitur & quæcunque terrestrium animal generant, atque etiam quæ & sanguinem habent, & animal pariunt. omnia hos omnes habere sensus uidemus, nisi quid lęsum lacessitumque sit, quale genus talparum, cui uisus deest. CAP. de sensi & quibus i tiendi

Cum egisset de insectis, nunc agit de animalium sensibus, & quibus animalibus insit sentiendi uis, & primo proponit suam intentionem, & causam suæ intentionis, & dicit { Nunc de sensibus differendum est } deinde assignat causam, & dicit { Non enim pariter in omnibus uis in est sentiendi } pariter .i. æquali numero { sed alijs sensus omnes, alijs pauciores dedit natura } & ut intelligas quibus omnes, quibus uero non omnes, enumerat sensus, & dicit { sunt sane sensus, qui plurimi habeantur } .i. qui multi habent { & supra quos nullum alium sui } .i. eiusdem { generis nouerimus numero quinque } uidelicet { uisus, auditus, olfactus, gustus, tactus } præmissa igitur intentione, exequitur, & assignat proloquium, & dicit { homo igitur, & quæcunque } .s. animalia de numero { terrestrium animal generant } .s. intus { atque etiam quæ & sanguinem habent, & animal pariunt } .s. foris { omnia hos oēs } .s. quos enumerauimus { habere sensus uidemus, nisi quid læsum, lacessitumque } .i. multilatum atque imperfectum { sit quale genus talparum, cui uisus deest } hoc est proloquium.

Non enim oculos in aperto id habet: cute tamen detracta, quæ crassiuscula obtenta sedem luminum opacat, oculi intus lacessiti, imperfectique uisuntur, sed ita, ut partes easdem habeant omnes, quibus oculi integri constant. Habent enim nigricantem illum orbiculum, & quod intra eum continetur, quam uocant pupillam: atque etiam portionis albidæ ambitionem, sed nō tam liquido, quam oculi conspecti, & eminentes. Nec in partem exteriorem apparere hęc possunt propter cutis obductę corpulentiam, ut pote cum natura inter generandum lędatur, atque ita opus incohatum relinquatur.

Cum

Cum aſſumpſiſſet talparum genus uiſu carere, exponit nunc quo pacto genus talparum habeat oculos, & quo pacto non habeat, & dicit { Non enim oculos in aperto } patentes ſcilicet { id } genus talparum { habet } ſed membrana opertos, quod exponens, dicit { cute tamen detracta, quæ craſſiuſcula obtenta } .i. poſſeſſa ab oculis { ſedem luminum } .i. organum uiſus { opacat } .i. offuſcat { oculi intus laceſſiti } .i. mutilati { imperfectique uiſuntur, ſed ita } .ſ. imperfecti { ut partes eaſdem habeant omnes, quibus oculi integri } .i. non laceſſiti { conſtant } non igitur ſunt ita imperfecti, quin partes omnes habeāt, quibus oculi conſtant: quas per ordinem exponit, & dicit { habent enim } oculi .ſ. talparum primo { nigricantem illum orbiculū } .ſ. quod nigrum oculi appellatur { & } ſecundo loco habent { quod intra eum } .ſ. orbiculū { continetur, quam uocant pupillam atque etiam } tertio loco habent { ambitionem } .i. circuitum { portionis albidæ } quod uocant album oculorum, ergo habent oculi talparum omnes partes { ſed non tam liquido } .i. tam in aperto { quā oculi conſpecti } .ſ. ſine membrana patentes { & eminētes } ſcilicet foris in aperto. Sed dices cur hæ partes non ſunt conſpicuæ, quaſi reſpondens dicit { nec in partem exteriorem apparere hæc } partes .ſ. hæ { poſſunt, propter cutis obductæ } .i. quæ ſupra oculos obducitur { corpulentiam } & ut intelligas unde partium lęſio contingat, dicit { ut puta cum natura inter generandum } eos oculos .ſ. { lędatur, atque ita opus incohatum } .i. imperfectum { relinquat } & per naturam intelligit uirtutem genitalem. cur uero ledatur, & cuius gratia, hoc exponere non attinet ad hiſtoriam, ut Epheſius hic aſſerit, ſed ad librum de partibus, & ad librum de generatione animaliū.

Pertinent enim a cerebro, qua cum neruo coniungitur, meatus duo neruoſi, ualidi, ad ipſas oculorum ſedes, qui in dentes ſuperiores finiunt. Cætera igitur & colores, & ſonos ſentiunt atque etiam odores, ſaporeſque. Quintum autē ſenſum, quem tactum appellamus, omnia habēt animalium genera. ergo in nonnullis uel ipſæ ſenſariæ partes latiſſime patent: ac præcipue uidendi. Nam uiſui ſedes certa, deſcriptaque eſt. atque etiam auditui, cum alijs auriculæ promineant, alijs foramina pateant meatus audiendi. olfactus item pari modo cōſtitutum eſt diuerſorium, nam auium generi foramina tantum ſunt odorandi, cum alijs permultis nares etiam habeātur. Similis & linguæ partis ſaporum percipiendorum miniſtræ ratio eſt.

Conſequenter agit de meatibus a cerebro ad oculos pertinentibus, & dicit { Pertinent enim } .i. continui ſunt { meatus duo neruoſi ualidi ad ipſas oculorum ſedes } parte { qua } .ſ. cerebrum { cum neruo coniungitur: qui } .ſ. meatus { in dentes ſuperiores finiunt } conſequenter agit de alijs ſenſibus, & dicit { cætera igitur } .ſ. animalia perfecta { & colores } uiſu { & ſonos } auditu .ſ. { atq; ſapores } guſtu .ſ. { odoreſq; } ſcilicet olfactu { ſentiūt. Quintum autem ſenſum, quem tactū appellamus, omnia habent animalium genera } cum animal non ſit animal, niſi per tactum. Tunc concludit { ergo in nōnullis uel } .i. etiam { ipſæ ſenſariæ partes latiſſime } .i. manifeſtiſſime { patent, ac præcipue uidendi } cuius rationem affert, & dicit { nam uiſui ſedes certa, deſcriptaque eſt } in ſingulis .ſ. quæ uiſum habent { atque etiam auditui } ſedes, ſ. patet { cum alijs auriculæ promineant, alijs foramina } quæ ſunt { meatus audiendi, pateant. olfactus item pari modo } patenter .ſ. { cōſtitutum eſt diuerſorium } .i. organum olfactus { nā auium generi foramina tantum ſunt odorandi, cum alijs per multis } animalibus .ſ. { nares etiam habeantur. Similis ratio eſt & linguæ partis miniſtræ ſaporum percipiendorum };

ergo partes inſtrumentariæ ſenſuum in cunctis, quibus dantur, patent.

Aquatilium tamen generi, quos piſces uocamus, data quidem eſt lingua, ſed imperfecta, incertaque: oſſea enim nec abſoluta. ſed palatum nonnullis carnoſum pro lingua eſt, uelut inter fluuiatiles cyprino, ita ut niſi diligenter inſpexeris, lingua id eſſe uideatur. Piſces autem ſenſum guſtus habere conſtat, eo quod multi ſuis quibuſdam ſaporibus gaudent, & eſcam in primis ex piſce hamia expetunt, & piſcium pingue, ut qui guſtatu eiuſmodi delectentur, uoluptatemque ex eo eſculenti genere capiant.

Conſequenter narrat piſces habere linguam imperfectam, & incertam, & dicit { Aquatilium tamen generi, quos piſces uocamus data quidem eſt lingua, ſed imperfecta, incertaque. oſſea enim nec abſoluta } .ſ. eſt a palato { ſed palatum nōnullis carnoſum pro lingua eſt } & exponit piſcem, cui lingua talis eſt, & dicit { uelut inter piſces fluuiatiles cyprino } eſt enī cyprinus piſcis fluuiatilis elinguis: quem etiam Plinius libro nono marinum dicit. Habet enim carnoſum quippiam pro lingua { ita ut niſi diligenter inſpexeris, lingua id eſſe uideatur } cōſequenter narrat piſces habere ſenſum guſtus, & dicit { piſces autem ſenſum guſtus habere conſtat } cuius rationem explicat, & dicit { eo quod multi ſuis quibuſdam ſaporibus gaudent, & eſcam in primis ex piſce hamia expetunt, & piſcium pingue } hamia enim piſcis, & piſcium pingue eſca eſt ad capiendos piſces accommodatiſſima { ut qui guſtu eiuſmodi delectentnr, uoluptatemque ex eo eſculenti } .i. edulij { genere capiant } ergo habent ſenſum guſtus. alioquin non delectarētur hamia, uel pingui piſcium, nec facile eo eſcę genere caperētur. Quid uero hamia ſit, quæſtio eſt non parua, cmunis tamen opinio eſt hamiam eſſe, quam lechiam uocant. Illud tamen Ariſtotelis de hamijs parum lechijs conuenire uidet. Ait enim propterea hamias ſic dictas quod gregatim uagentur, lechias autem ſolitarias ſæpius capi manifeſtum eſt. ſed de his alias. *Capite. 16.* *De hamia.*

Auditus uero olfactusue nullū cōtinent mēmbrum manifeſtum. Quod enim tale uideri poteſt per loca narium, id non ad cerebrum uſque trāſmeat, ſed partim obſeptum, & cęcum mox deſinit, partim ad branchias fertur. Audire tamē atque olfacere piſces palam eſt. ſonos enim immodicos, ut triremium remigia fugere uiſuntur. itaque fit ut facile intra ſua ſtabula capiantur, nā & ſi externus ſtrepitus paruus ſit, ijs tamen qui demerſum in humore ſuum auditum habēt, ęque omnibus ingens, moleſtus, grauiſque occurrit. quod certe uel in delphinorum captura euenit. Cum enim piſcatores repente alueis uniuerſis circundederint gregem delphinorum, inde obſtrepentes in mare, efficiunt, ut territi erumpant uniuerſi in litora, capianturque tentato, grauatoque capite præ ſtrepitus inflicti nimietate. quanquam ne in delphinis quidem pars vlla eſt manifeſta, quæ ſenſum miniſtret audiendi.

Conſequenter oſtendit auditum & olfactum non bene diſcerni in piſcium membris, uel inſtrumentis, eos tamen audire, & odorari multis ſignis probat. dicit ergo primo { Auditus uero olfactusue nullum continent membrum } .ſ. inſtrumentarium { manifeſtum } ut puta nec aures, nec nares. Hoc autem ita eſſe probat per ſenſum, & dicit { quod enim tale,

uideri potest per loca narium } ut sunt meatus { id } .s.tale { non ad cerebrum usque transmeat } .i.peruenit { sed partim } .i.alterum, quod posset uideri foramen { obseptum } .i. truncatum, & { cæcum } .i.deficiens { mox desinit } & non pertingit ad radicem cerebri { partim } .i.alterum foramen, non ad cerebrũ { sed ad branchias fertur } ergo non habent pisces meatus olfactus. Meatus uero auditus nullo modo habent nec perfectos, nec imperfectos. Quare auditus, & olfactus non bene discernuntur in membris instrumentarijs. Quod uero pisces audiant, atque olfaciant, probat, & dicit { audire tamen atque olfacere pisces palam est. Sonos enim immodicos } .i.magnos { ut triremiũ remigia } quæ ualde strepunt { fugere uisuntur } quod non facerent, nisi audirent. Tunc simul huius quod dixit, affert signum, & assignat modum, quo capiuntur, & dicit { itaq; fit, ut facile intra sua stabula } id est cauernas, quibus stabulantur { capiantur. Nam & si externus strepitus } qui.s.fit circa cauernas { paruus est, ijs tamen qui demersum in humore suum auditum habent, æque } .i.pariter { omnibus } .s.talibus demersis animalibus { ingens, molestus grauisque occurrit } quod non fieret, nisi sub aquis audirent & declarat hoc signo sumpto a captura delphinorum, & dicit { quod uel } .i.etiam { certe in delphinorũ captura euenit. Cum enim piscatores repente alueis uniuersis } .i.nauigijs ex integro ligno conditis { gregem delphinorum circundederint, inde in mare } ipsum.s. { obstrepentes } atque sonantes, { efficiunt ut territi uniuersi erũpant in litora, capianturq; } scilicet ibi { tentato } .i.dolorificato { grauatoq; capite præ nimietate strepitus inflecti } .i.uexati { quanquam ne in delphinis quidem pars illa est manifesta, quæ sensum ministret audiendi } ex hoc signo patet pisces audire: licet non appareat instrumentum audiendi. Quo uero ad uerba attinet, alueus græce est μονόξυλον, monoxylon, latine & lignum cauum, siue nauigium ex integro ligno conditum: quo piscatores uti solent ad capiendos pisces, & dicitur uulgo londer, siue londrium.

Alueus. μονόξυλον.

Ad hæc inter piscandum quam maxime cauent ne vel remo, uel retibus moueant strepitum: sed cum aliquo in loco gregatim pisces stabulari intellexerint, certo interuallo coniectantes retia demittunt, vt neque remo, neque impetu cymbę strepitus ad locum deueniat piscium, & omnibus præcipitur nautis silentio quam maximo nauigent: dum gregem circundant. Non nunquã ubi aggregare pisces placuerit, idem faciunt, qđ in delphinorum captura. obstrepunt enim iactis lapidibus, ut deterriti, in arctius coeant, atque ita uniuersi irretiantur. & antequam circunueniant, omnem (vt modo dixi) strepitum uetant, at cũ circũdatũ iam est, clamãdũ obstrependũq; iubẽt. strepitũ enim tumultũq;, sentiẽtes perterriti compellunt, interrumpuntque incauti. item ubi piscatores e longinquo pisces agminatim pascentes, ac per tranquilli sereníque maris summa oberrantes aspexere, libuitque magnitudinem, genusque cognoscere, si silentio, sensimque accesserint, latent, supernatantesque adhuc comperiunt. At si quem priusquam occuparint, strepitum citarint, fugam inde plane arripere uidentur. Addo etiam pisciculos fluuiatiles cottos nomine, qui sub saxis stabulantur. Capiuntur enim a nonnullis saxo percusso, sub quo latent. Protinus enim inde exturbantur, ut qui audiant, & caput per strepitum tententur. pisces igitur audire ijs, ac alijs documentis constat.

Iterum probat pisces audire quod piscatores omnes abstineant a strepitu inter piscandum, & dicit { Ad hæc inter piscandum } piscatores.s. { quam maxime cauent ne uel remo, uel retibus moueant strepitum, sed cum aliquo in loco gregatim pisces stabulari intellexerint, coniectantes } se non audiri.s.a piscibus { certo interuallo } .s.procul à piscibus { retia demittunt } sic.s.procul { ut neque remo, neque impetu cymbæ } idest nauiculæ { strepitus ad locum deueniat piscium, & omnibus præcipitur nautis silentio quam maximo nauigẽt, dum gregẽ } .s.pisciũ { circũdãt } cymba teste Iuue. nauicula ẽ,

Atque una transire uadum tot millia cymba.

Voluẽt nõnulli cymbam esse nauiculã piscatoriam. quæ græce ab Aristotele dicitur hic, ἁλιάς { nonnunquam ubi aggregare pisces placuerit, idem faciunt, quod in delphinorum captura } & exponit illud, & dicit { obstrepunt enim iactis lapidibus } .s.circuncirca { ut deterriti arctius coeant, atque ita } .s. ut { uniuersi irretiantur, & antequam circunueniant, omnem ut modo dixi, strepitum uetant. At cum circundatum iam est clamandum, obstrependumque iubent. Strepitum enim tumultumque sentientes perterriti compelluntur, interrumpũtque incauti } quare argumento nobis est eos audire. Deinde ad idem adducit aliud signum, & dicit { item ubi piscatores e longinquo pisces agminatim } .i.turmatim { pascentes, ac per tranquilli sereníque maris summa } .i.summitatem, superficiemque supremam { oberrantes aspexere, libuitque } .i. & uoluerint { magnitudinem, genusque cognoscere } .s.eorũ piscium supernatantium { si } illi.s.qui uolunt uidere genus, ac magnitudinem { silentio sensimque } .i. paulatim { accesserint, latent } .s.pisces illos { supernatantesque adhuc comperiunt. At si quem } .s.eorum piscium { priusquã } piscatores scilicet { occupauerint, strepitum citauerint } pisces illi.s. { fugam inde plane arripere uidentur } ergo audiunt. Vltimo idẽ probat signo sumpto a cottis, qui pisces fluuiatiles sunt sub petris manentes, & dicit { addo etiam pisciculos fluuiatiles cottos nomine, qui sub saxis stabulantur. Capiuntur enim a nonnullis saxo percusso, sub quo latent. Protinus enim inde exturbantur, ut q audiant } hoc est quia audiunt { & caput per strepitum tententur } .i.dolorescant. Tunc concludit { pisces igiť audire ijs ac alijs eiusmodi documentis constat } interpretatur autem Theodorus uerbum græcum ἐκ τῶν τοιούτων, id est ijs ac alijs eiusmodi documentis, ad significandum ea, quæ adduxit, esse argumenta, quæ probant pisces audire, & esse piscatoribus documenta ad piscandum. Verum nolo te ignorare eorum, quæ induxit, nullum esse ualidius eo argumento, in quo dicit in captura piscium esse obseruandum præcipuum silentium: non enim silentium obseruandum esset, nisi ipsi sub aquis audirent. Cætera quæ inducit, non cogunt. si enim motus remorum, & cymbæ, & cætera, quæ aquas mouent, prohibentur in captura piscium, diceret aduersarius hoc non esse ab auditu eorum, sed ab excellentia tactus, utputa quia sentiunt tactu aquam agitatiuam, sicut de apibus dicitur, quæ auditu carent, & tamen congregantur ad sonum campanarum. non quidem, quia audiunt, sed quia tactu sentiunt motum aeris celeriter pulsi a sono: ut accidit etiam in dispergendis tonitruis.

Sunt aũt qui uel maxime animaliũ pisces auditu ualere arbitrẽtur, videlicet hominũ experimẽto, qui assidue in mari uersantur, remque piscatoriam percallent. Sunt vero qui liquidius inter pisces audiant, mugil, chromis, lupus, salpa. & reliqui id genus, cætera piscium genera minus audiunt. quamobrem in gurgitibus, uersari potius solent.

Consequenter narrat esse quosdam, qui asserant pisces maxime excellere cætera animalia in audiẽdi sensu, & dicit { Sunt autem qui uel } .i.etiam { maxime animalium pisces auditu ualere arbitrentur uidelicet hominum experimento, qui assidue in mari uersantur, remque piscatoriam percalent } experimento enim piscatorum putant authores pisces excellere cætera

tera animalia in audiendi uirtute. Deinde qui piſces expreſſiſſime audiant, narrat, & dicit { ſunt uero qui liquidius } .i. manifeſtius { inter piſces audiant } quæ per exempla exponit, & dicit { mugil } qui expoſitus eſt a nobis non ſemel { chromis } qui in genere eſt, in quo non ſunt mares, ut Plinius libro nono:
Cap. 16. cuius rationem affert, Plinius, quoniam omnes ouis grauidæ capiuntur. dicit uero græce χρέμψ, & etiam χρῶμις & χρώμις ſcilicet per o paruum, & o magnum { lupus } quam Romani materna lingua ſpigolam uocant { ſalpa, & reliqui id genus } deinde enumerant eos piſces, qui minus audiunt, & dicit { cætera piſcium genera minus audiunt, quam ob rem in gurgitibus uerſari potius ſolent } & cum dixit in gurgitibus, in maris ſuperficie, ac ſummitatibus intelligit eos uerſari. quia ſic melius audiunt, in profundis enim aquis uix audiunt imbecillitate auditus.

Olfactus quoq; ſimilis intelligitur ratio. eſcam enim recentem attingere pars plurima piſcium
Recuſat recuſat. Nec eiſdem eſcarum generibus omni-
Affectat. bus omnes capiuntur: ſed varijs ſcilicet odoris ſui agnitione. Quippe cum vel fœtida nonnullis accommodentur, vt ſalpæ ſtercus. Complures item piſcium in ſpeluncis latentes, quoties euocare captum piſcator voluit, fauces ſpecus odoribus illiniunt cætarijs, itaque protinus excitant. Anguillã item hoc eodem capi modo palam eſt. Vas enim ſalſamentarium ponunt obſtaculo in eius os indito, quod colum vocant.

Conſequenter affert argumenta, quibus colligi poteſt piſces olfacere: dicit { Olfactus quoq; ſimilis ratio intelligitur } ſubaudi q̃lis dicta eſt de auditu & explicat illã, & dicit { eſcã enim recentem attingere pars plurima piſcium affectat } quã non affectaret, ſi non haberet olfactum. ſecundo idem ꝓbat alio ſigno, & dicit { nec eiſdem eſcarum generibus omnes capiuntur, ſed uarijs, agnitione, ſ. ſui odoris, quippe cum uel } .i. etiam { fœtida nonnullis accommodentur, ut ſalpæ ſtercus } pro eſca. ſ. accommodari ſoleat. tertio idem perſuadet alio ſigno, & dicit { complures item piſcium in ſpeluncis latentes, quoties piſcator uoluit euocare captum } .i. ad capturã { fauces ſpecus } .i. ſpeluncæ { cætarijs odoribus illiniunt } ſunt cetarij odores, qui ex ſalitura piſcium fiunt { itaque protinus excitant } atque euocant illos ad capturam. affert etiam aliud exemplum ab anguilla & dicit { anguillam item hoc eodem capi modo palam eſt. Vas enim ſalſamentarium ponunt indito obſtaculo in eius os, quod colum uocant } eſt enim colum operculum foraminum uaſorum. & faciunt hoc piſcatores, ut alliciant anguillam ad capturam.

Nidores denique potius genera quęque piſciũ appetunt. Vnde etiam carunculas ſepiarum deuſtas odoris gratia eſcam hamis affigunt. Ita enim fit, vt piſces auidius accedant. Polypos etiam aſſatos non niſi odoris cauſa naſſis inditos dimitti aſſeuerant. quin etiam flutæ quoties vel piſcium lotura, vel nauis ſentina eiecta eſt, fugiunt, vt odorem ſentientes. Sanguinem quoque ſuum ſagaciter piſces odorari dicuntur, quæ res eo patet argumento, quod quoties ſanguis piſcium effuſus eſt, fugiunt, & loca petunt longinqua: & omnino vt eſca putrida naſſis iniecta nunquam ſubire, aut appropinquare patiuntur, ſic recente, nidorulentaque protinus vel e longinquo feſtinantes irrumpunt. Conſtant hæc eadem in delphinorũ genere latius. Cum enim nullam partem auditui deputatam aperte delphini habeant, tamen capiuntur per ſtrepitum, capite aggrauato, vt dictum iam eſt. Et cum olfactus quoque partem ſenſariam habeant manifeſtam, tamen ſagaciter odorantur. ijs igitur in animalibus ſenſus ineſſe omnes apertum iam eſt.

Iterum probat piſces olfacere argumento ſumpto ab ipſis pollentibus odoribus, & dicit { Nidores denique potius genera quæque piſcium appetunt } eſt autem nidor efficacior, pe- Quid nidor
netrabiliorque odor, uti aſſatorum: ut Epheſius exponit. Hoc ita eſſe probat ſigno, & innuit documentum in piſcando, & dicit { unde etiam carunculas ſepiarum deuſtas } .i. coctas in carbonibus { odoris gratia eſcarum hamis affigunt. Ita enim fit, ut piſces auidius accedant } .ſ. ad hamum. iterum hoc idẽ alio ſigno demonſtrat, & dicit { polypos etiam aſſatos inditos naſſis } piſcatores. ſ. { aſſeuerant dimitti } & hoc { non niſi nidoris cauſa } tertio idem probat argumento ſumpto a flutis piſcibus, & dicit { quin etiam flutæ quoties uel piſcium lotura uel nauis ſentina eiecta eſt fugiunt, ut odores ſentientes } quo uero ad uerba attinet fluta græce, eſt ῥύαξ eſt autem ῥύαξ, ſpargus piſcis: qui p̃ fœtore abhorret piſcium loturam, & ſentinã nauis. iterum affert aliud argumentum, & dicit { Sanguinem quoque ſuum ſagaciter piſces odorari dicuntur } & affert argumentum, & dicit { quæ res eo patet argumento, quod quoties ſanguis effuſus piſcium eſt, fugiunt, & loca petunt longinqua } quod non eſſet niſi piſces proprium ſanguinem ſagaciter odorando perciperent. Demum hoc idem monſtrat, & dicit { & omnino ut eſca putrida naſſis iniecta nunquam ſubire aut appropinquare patiuntur } .i. & omnino ut nunquam appropinquant naſſis, quibus eſca putrida iniecta eſt { ſic uel } id eſt etiam { irrũpunt protinus feſtinãtes e longinquo eſca } ipſa exiſtente { recente nidorulentaque } nidorulenta eſca eſt quæ bene & multum odoris aſpirat. Demum ea, quæ dixit, ꝓbat argumento ſumpto a delphinorum captura, & ſimul agit de auditu, & de delphinorum captura & dicit { conſtãt hæc eadem in delphinorum genere latius. Cum enim nullam partem auditui deputatam aperte delphini habeant, tamen capiuntur per ſtrepitum, capite aggrauato } .i. doloreſcente { ut dictum iam eſt } iterum de olfactu, dicit { & cum olfactus quoque partem nullam ſenſariam habeant manifeſtam, tamen ſagaciter } delphini ipſi ſcilicet { odorantur } demum epilogat, & quæ dicit, clara ſunt.

Reliquus animantium ordo, qui quadripartito diuiditur, hoc eſt molli, cruſtato, teſtato, inſecto, quemadmodum ſe habeat, videamus. Ergo mollia, & quæ vel cruſta, vel teſta operiuntur, atque etiam inſecta ſenſibus prædita eſſe omnibus conſtat. nam & viſu, & olfactu, & guſtu. Inſecta enim tam pennata, quam non pennata procul ſentiunt, vt mel apes, & culices dicti muliones, quod niſi odore agnoſcerent, nunquam e longinquo ſentirent. Sulphuris item odore genera inſectorum multa intereunt. Ad hæc formicæ origani ſulphuriſque puluiſculo inſperſo ſuas relinquunt cauernas, alioque migrant. Cornu præterea ceruini facto incenſu, plurima inſectorũ pars fugit, ſed præcipue Styracis ſuffitu. Iam ſepiæ, polypi, cammari odore eſcarum allectati capiuntur. & Polypi quidem ita adhæreſcunt, vt auelli inde non poſſint, ſed truncari potius patiãtur. At vero pulicaria herba ad mota protinus ab odore eius reſilire dicuntur.

Cum egiſſet de ſenſibus piſcium, nũc agit de ſenſibus mol-

lium, crustatorum, atque insectorum, & primo proponit intentionem suam, & dicit { Reliquus animantium ordo, qui quadripartito diuiditur, queadmodum se habeat } .s. quo ad sensus { uideamus } Deinde prosequit, & dicit { ergo mollia & quæ uel crusta, uel testa operiuntur, atque etiam insecta sensibus prędita esse, omnibus } .s. hominibus, qui scire desiderāt { constat. nam & uisu & olfactu, & gustu } ea. s. prædita esse patet & primo probat, quod insecta odoratu sentiant, & dicit { insecta enim tam pennata quam non pennata procul sentiunt } .s. alimenta { ut mel apes, & culices dicti muliones, q̄d nisi odore agnoscerent, nunquam e longinquo sentirent } muliones species culicum sunt, qui etiam circa uinum præcipue morantur. secundo idem probat argumento sumpto ab ijs, q̄ extinguunt insecta, & dicit { sulphuris item odore genera insectorum multa intereunt } quæ non interirent, nisi olfacerent. tertio idem probat argumento sumpto ab ijs, quæ fugant formicas, & dicit { Ad hæc formicæ origani, sulphurisque puluisculo } .i. simul commixtis in paruum puluerem, & { inspersio } super cauernas. s. quas habitant { suas relinquunt cauernas, alioque migrant } quod non facerent, nisi odore afficerentur: quarto idem probat argumento a fugandis alijs insectis, & dicit { cornu præterea ceruini facto incensu } .i. suffumigatione { plurima insectorum pars fugit, sed præcipue styracis suffitu } .i. suffumigatiõe. Quid uero styrax sit, Dioscorides declarauit libro primo. est enim lachryma arboris cotonio malo similis: de qua ad aromatarios. quinto idem probat argumento sumpto ab alijs, & dicit { iam sepiæ, polypi, cammari odore escarum allectati capiuntur, & polypi quidem ita adhærescunt, ut auelli inde non possint, sed trūcari potius patiantur } quæ non essent, nisi olfactus sensu participarent. Vltimo hoc idem probat argumento sumpto a pulicaria, quæ fugat polypos, & dicit { at uero pulicaria herba admota } .i. allata ad eum locum, ubi est polypus { protinus ab odore eius } polypi scilicet { resilire } .i. ea loca dimittere { dicuntur } q̄d uero pulicaria sit, Dioscorides libro quarto asserit esse psylium, de quo aromatarij satis dicunt.

Ad fugādū formicas.

Cap. 32.

Cap. 682.

Gustus etiam similis ratio. interdum enim cibum persequuntur diuersum, nec eisdem saporibus omnia delectantur. Nam apes nullam ad rem putidam solent aduolare, sed dulcia petunt. culices nulla dulcia gestiunt, sed acida. Tactu uero sentire (quod etiam ante dixi) omnibus datum animantibus est.

Consequenter agit de gustu insectorum, & dicit { Gustus etiam similis ratio } est. s. qualis est de olfactu insectorum. Cuius rationem exponit, & dicit { interdum enim cibum persequunt̄ diuersum, nec eisdē saporibus omnia delectātur } quod exponit, & dicit { nam apes nullam ad rem putidam } .i. corruptam { solent aduolare, sed dulcia petunt. Culices nulla dulcia gestiunt } .i. concupiscunt { sed acida } .i. acuta. Consequēter agit de tactu, & dicit { tactu uero sentire (quod etiam ante dixi) omnibus datum animantibus est } cum animal non sit animal, nisi tactu.

Quæ autem siliceo tegmine operiuntur, olfactum, gustumque habere constat argumento escarum. Purpuris enim escas putidas purpurarij emoliuntur: & accedunt ipsæ ad eiusmodi escam a longe, vtpote odorantes.

Cum egisset de sensibus insectorum, agit de sensibus testatorum, & primo proponit hoc, & dicit { Quæ siliceo tegmine operiuntur, olfactum, gustumque habere constat argumēto escarum } & exponit argumētum, & dicit { purpuris enim escas putidas purpurarij emoliūtur } .i. parant ad capturam per purpurarios Theodorus uoluit eos, qui capiunt purpuras. Est enim uerbum eius, & non Aristotelis: quod interp̄s suppleuit ad sensum. purpurarij igitur parant escas putidas { & } purpuræ { ipsæ accedunt ad eiusmodi escam a longe: utpote odorantes } ergo habent olfactum.

Sensus item saporum ijs inesse eisdem illis rationibus patet. Sapore enim rerum earundem quæque delectantur, ad quas veniunt odoribus inuitata quos gratos senserunt, & discreuerunt. Adde quod quæcunque os obtinent, ijs & voluptas per saporum attrectationem euenit, & dolor.

Consequenter agit de gustu testatorum, & dicit { Sensus item saporum ijs inesse } .s. testatis { eisdem illis rationibus patet } quæ fuerunt de olfactu: & explicat illas, & dicit { sapore enim rerum earundem quæque } .i. omnia talia { delectantur ad quas ueniunt odoribus inuitata, quos gratos senserunt, & discreuerunt } .i. seorsum seperarunt. Hoc idem probat argumento sumpto ab ore, & dicit { adde quod quæcunque os obtinent ijs & uoluptas per saporum attrectationem } .i. degustationem { euenit, & dolor } igitur habent gustum.

De visu, & auditu quanquam nihil certi, manifestique habemus, vngues tamen ad strepitum se subtrahere, inferiusque subsidere cernuntur, quoties ferramentum sentiunt admoueri. exiguo nanque extant. Reliquo autem toto corpore perinde ac in cubili occuluntur. pectines quoque admoto digito dehiscunt, mox comprimunt se vt cernentes. Natices item qui capiunt, non aduerso flatu, sed secundo adeunt, quoties esca persequuntur, nec voce vlla, sed silentio agunt, vtpote cum & olfaciant, & audiant. Nec fieri posse aiūt quin subterfugiant, si vox proferatur. Echinus inter testacea genera, quibus facultas ingrediendi est, uertibula glandesque inter immobilia, eiusdem generis olfactū minime habere vident. Sensus ad hunc modum animalium generi natura dispensauit & tribuit.

Cõsequēter agit de uisu, & auditu testatorum & dicit { De uisu, & auditu testatorum quanquam nihil certi, manifestique habemus, ungues tamē } ex genere. s. testatorum { ad strepitum se subtrahere, inferiusque subsidere } ac contrahi { cernuntur quoties ferramentum } quo capiuntur. s. { sentiunt admoueri } .i. appropinquari { exiguo nāque } .s. corpore ac paruo { extant, reliquo autem toto corpore perinde ac in cubili occuluntur } de pectinibus uero, qui ex genere testatorū sunt dicit { pectines quoque admoto digito } .i. appropinquato digito eis { dehiscunt } .i. aperiuntur .s. ut uideant { mox } .s. ut se tueantur { comprimunt se } quæ omnia agunt { ut cernentes } de naticibus autem, quæ testati generis sunt, ait { item qui capiunt natices, non adeunt } ipsas { aduerso flatu } id est uento, hoc est uento flante uersus eas { sed quoties } piscatores { esca } eas. s. { persequūtur } ut capiant { adeunt } uento. s. { secundo } .s. flante ab ipsis uersus piscatores { nec uoce ulla sed silentio agunt utpote cum & olfaciant, & audiant } non enim piscatores ea obseruarent, nisi natices audirent, & olfacerent { nec fieri posse aiunt } .s. piscatores { quin subterfugiāt, si uox proferatur } consequenter de echinis, uertibulis, glandibus narrat odoratum non habere, & dicit { echinus inter testacea genera, quibus facultas ingrediendi } .i. ambulādi { est uertibula } etiam { & glandes inter immobilia eiusdem generis } .i. testati generis { olfactum minime habere uidentur } cum in eorum capturis non opus sit ea obseruare, quæ diximus. Demū epilogat, & q̄ dicit p̄spicua sunt. sed circa ea, q̄ dicta sunt, primo q̄ritur utrū det̄ aliq̄d aīal exāgue. Andronicus (ut Ephesius narrat) aduersus Aristo. asserit nullū eē animal omnino exangue, primo quoniam animal omne nutritur. Sed constat etiā apud Aristotelem solum sanguinē ipsum enutrire.

Deinde

Deinde quæ iecur obtinent, ſanguinem habeat neceſſe eſt. Quippe cum iecur ipſum ſanguinis ſit effectiuum. Sed omnia animalia iecur obtinent. Igitur animalia omnia ſanguine prædita eſſe opus eſt. Q uero omnia animalia iecur obtineant, argumento nobis ſunt concoctiones, quippe cum omne animal primam habeat concoctionem, quæ fit in uentriculo, & ultimam, quæ fit in membris, quare & mediam, quæ in ipſo perficitur iecore, habeant neceſſe eſt, non.n. eſſe poſſunt extremæ ipſæ concoctiones, quin ſit & media, quæ in iecinore agitur. Quare cum omne animal mediam habeat concoctionem, iecur habeat opus eſt. Videtur etiam huius opinionis eſſe Philoxenus argumento quòd omne animal uiuat, uita uero calido & humido agitur, calidum uero cum humido coniugatum ſanguis eſt. Igitur omne animal ſanguine præditum eſt. Tenent igitur omne animal eſſe ſanguineum, nullumque eſſe omnino exangue. Cum uero adducitur Ariſtoteles, qui enumerauit quatuor genera animalium exanguium, dicit Epheſius ſermonem Ariſtotelis non eſſe accipiendum abſolute, ſed per rationem comparatiuam, quia ea uocat exanguia, quæ parum ſanguinis obtinent, & hæc ſunt in quadruplici genere: ut quæ mollia, quæ cruſtata, quæ teſtata, & quartum eorum, quæ inſecta appellamus. Quòd autem ſecundum Ariſtotelem hæc aliqua ratione ſanguine prędita ſint, probauit Epheſius ex eo, quia carnem obtinent, quæ ex ſanguine concreſcit: quod Ariſtoteles probauit, nam omnia animalia tactum habent, cuius membrū inſtrumentarium eſt caro, uel non ſine carne. Igitur omne animal ſanguine aliqua ratione præditum eſt. Sed pace tanti uiri dixerim, ſermo Ariſtoteles eſt abſolutus. aſſerit enim in pręſenti libro, & in libro de partibus, & de generatione animaliū eſſe quædam animalia omnino, atq; abſolute exanguia, quæ nulla ratione ſanguine prædita ſunt. Verum aſſerit loco ſanguinis habere humorem quendam, qui ſanguini proportione reſpōdet. Quatenus eſt alimentum omnium membrorū ueluti ſanguis eſt. Et propterea eiuſmodi exanguia animalia non habēt iecur, neq; cor, ſed aliqua quæ iecori, ac cordi proportione reſpōdēt, nec quoq; carnem, ſed id, quod carni proportione reſpondet. quibus exiſtētibus diluuntur obiecta. Primum Andronici diluitur, quoniam eiuſmodi animalia nutriuntur, non quidē ſanguine, ſed humore quodam, qui ſanguini proportione reſpondet. Diluitur etiam ſecundum eiuſdem, concedendo eiuſmodi animalia non habere iecur, ſed aliquid, quod iecori proportione reſpondet: quo uidelicet perficit̄ media alimenti concoctio. Hæc enim adimpleri poteſt per iecur, aut per aliquid, quod eſt iecori proportionale. argumentū Philoxeni diluitur, quoniam ſi ualeret, plantæ eſſent ſanguine prędite quia uiuunt. Ideo deletur ꝙ licet omnis ſanguis ſit calidus, & humidus, non tamen omne calidum, & humidum ſimul cōiugata eſt ſanguis. & ſic concedo eiuſmodi exanguia uiuere, & non quidem eo quod ſanguis eſt, ſed eo quod eſt humidum & calidum, quod ſanguini proportione reſpondet. Argumentū uero Epheſij, quo probat habere nonnihil ſanguinis, quoniam habent carnem, iam dilutum eſt, cum dictum ſit hæc non carnem habere, ſed proportionale carni. Conſequenter quæritur utrum quatuor tantum ſint exanguium genera, Albertus aſſerit undecim eſſe genera, quæ in huius libri initio enumerata ſunt, quorum primū eſſe tereſtre dicit, ut eorum quæ uel alas membraneas, uel pedes plures q̄ quatuor habent. Secundum uero mollium, tertiū teſtatorum. Quartum cruſtatorum. Quintum erinaceorū marinorum, qui gręce echini dicuntur. Sextum eorum, quæ uocat malluca. Septimum trabunculorum. Octauum ueretrillarum. Nonum ſerpentinorum. Decimum phlegmaticorum: ut pulmonum. Vndecimū ſpongiarū. Ergo Ariſt. eſt mancus, diminutuſq;. Verū hæc quæ Albertus dicit, Ariſt. numerū nō elidit. quoniam, ut dictū eſt in exponendis uerbis, Ariſt. enumerauit ea exāguia, quæ animalia ſunt, non aūt ea, quæ inter plantas & animalia amphibia ſunt, quales pulmones, & ſpongiæ ſunt. Item etiā ea enumerauit quę ſui generis uidentur, nō autē quæ amphibia inter hoc & illud genus, quale eſt genus echinorum; quod medium eſt inter cruſtatū & teſtatum genus. Enumerauit inſuper, quæ plerunq; apparent, non autem quæ raro,

De numero exanguiū.

ut dixit, hac ratione inter exanguia prætermiſit ueretrillas, trabunculos, & quæ Albertus mallulca appellat. Atq; ſerpētina. Hæc enim cum perraro appareant, non uidentur cadere in doctrina. Hoc igitur modo exanguium quatuor genera eſſe affirmat. Tertio quæritur utrum poſſit ineſſe animalibus aliquis ſenſus exterior ſine particula organica: Ariſtoteles aſſerit auditum, & olfactum poſſe animalibus ineſſe ſine particula organica. Nam piſces, mollia, cruſtata, teſtata audiunt, & olfaciunt, quibus nullum apparet membrum organicum, utputa nec nares, neq; aures. Q uòd autem eiuſmodi genera nō habeant aures, probat Albertus, quoniā per eas ſubingrederetur aqua, uiuunt.n. in aqua, & ſic refrigeraretur eorū cerebrum adeo, ut tandem morerentur. Q uòd uero nec nares, eadē ratione perſpicuum eſt. Subingrederetur enim aqua, quę eadē ratione cerebrum corrumperet præ nimia refrigeratione. Verum Albertus aſſerit eiuſmodi animalia non habere partes ſenſarias tales manifeſtas, ut argumentū cogit, ſed latentes habere non negat Ariſt. propterea autumat tympanum auditus recondi in branchijs, quo ſoni audiantur, & meatus narium in parte ſuprema oris aſſerit latere: ueluti latent oculi talpæ ſub mēbrana. Epheſius autem autumat eiuſmodi animalia nō habere partes eiuſmodi ſenſarias nec patentes, nec latentes, ſed audire & olfacere abſq; talibus partibus: quod plane uerba Ariſt. exclamant. Sed ſi eſſet, ut Epheſius exponit, tunc tales ſenſus eſſent uirtutes immateriales, cum omnis uirtus cognoſcitiua, quæ nō perficit opus ſuum per aliquod membrum, ſit intellectus. Poteſt opinio Epheſij defendi, quoniam licet omnis uirtus organica ſit materialis, non tamen omnis uirtus materialis eſt organica. Nam caliditas ignis eſt uirtus materialis, quę tamē in igne nullum organum obtinet. Cauſa uero ob quam eiuſmodi animalia habeant hos ſenſus ſine organis, ex parte quidē finis eſt eorum ſalus, ut recte Albertus autumat, quãtum ad hoc. Ex parte uero materiæ eſt imperfectio corporis. Non enim corpus eorum eſt perfectū atq; organis diſtinctū ueluti corpus hominis. Ideo defectu corporis habent ſenſus eiuſmodi ſine organis.

De organica particula ſenſus.

CAP. 9. *De uoce animalium.*

Mox quemadmodum uox ſe habeat, diſſeremus. Differt proculdubio uox a ſono, & tertia his adnumeranda res eſt locutio. Gutture itaque una uox agitur. quocirca quibus pulmo deeſt, ijs nulla uocis emittendæ facultas eſt. Locutio non niſi uocis per linguam explanatio eſt. Vocales igitur literæ a uoce & gutture, conſonantes lingua & labris proferuntur, quibus omnem locutionē confici nulli dubium eſt. Quamobrem quibus animantium lingua libera, abſolutaque non eſt, ea neque uocem emittunt, neque ſermocinantur. At ſonus elidi uel alijs partibus poteſt.

Cum egiſſet de ſenſibus, & ſenſarijs partibus, conſequēter agit de uoce, narrans quæ animalia uocem, quæ ſonum, quæ murmur edant, quæ item loquantur. Et primo pręmittit intentionem, & dicit { Mox } .i. conſequenter poſtea, quæ diximus de ſenſibus, & ſenſarijs partibus { quemadmodum uox ſe habeat, diſſeremus } & enumerans differentiam eorū, de quibus agere intendit, dicit { differt proculdubio uox a ſono, & tertia res his adnumeranda eſt locutio } Ergo cum inter uocem, & ſonum, & locutionem ſit differentia, de his agendū conſequenter nobis eſt. Hactenus de intētione. deinde proſequēdo primo exponit, quibus agatur uox, & dicit { gutture itaq; parte una } .i. ſola, & non ſine gutture { uox agitur } & per guttur, fauces, & arteriam uocalē intelligit, nam φάρυγξ græce latine eſt tum guttur, tum fauces. Tunc ex his mox infert proloquiū, & dicit { quo circa, quibus pulmo deeſt, ijs nulla uocis emittendæ facultas eſt } & ſic pulmonis expertia uocē non habent. quoniā quibus pulmo deeſt, guttur deeſt: quibus deeſt guttur, deeſt uox, qm̄ uox ſine gutture nequaq; agitur. deinde quod ſit locutio exponit, & dicit { locutio nō niſi uocis per linguā explanatio } .i. articulatio eſt, & dixit { uocis } quoniam materia, lo-

lium, cruſtatorum, atque inſectorum, & primo proponit intentionem ſuam, & dicit { Reliquus animantium ordo, qui quadripartito diuiditur, quēadmodum ſe habeat } .ſ. quo ad ſenſus { uideamus } Deinde proſequit̃, & dicit { ergo mollia & quæ uel cruſta, uel teſta operiuntur, atque etiam inſecta ſenſibus prędita eſſe, omnibus } .ſ. hominibus, qui ſcire deſiderāt { conſtat. nam & uiſu & olfactu, & guſtu } ea.ſ. prædita eſſe patet & primo probat, quod inſecta odoratu ſentiant, & dicit { inſecta enim tam pennata quam non pennata procul ſentiunt } .ſ. alimenta { ut mel apes, & culices dicti muliones, q̊d niſi odore agnoſcerent, nunquam e longinquo ſentirent } muliones ſpecies culicum ſunt, qui etiam circa uinum præcipue morantur. ſecundo idem probat argumento ſumpto ab ijs, q̄ extinguunt inſecta, & dicit { ſulphuris item odore genera inſectorum multa intereunt } quæ non interirent, niſi olfacerent. tertio idem probat argumento ſumpto ab ijs, quæ fugant formicas, & dicit { Ad hæc formicæ origani, ſulphuriſque puluiſculo } .i. ſimul commixtis in paruum puluerem, & { inſperſo } ſuper cauernas. ſ. quas habitant { ſuas relinquunt cauernas, alioque migrant } quod non facerent, niſi odore afficerentur: quarto idem probat argumento a fugandis alijs inſectis, & dicit { cornu præterea ceruini facto incenſu } .i. ſuffumigatione { plurima inſectorum pars fugit, ſed præcipue ſtyracis ſuffitu } .i. ſuffumigatiōe. Quid uero ſtyrax ſit, Dioſcorides declarauit libro primo. eſt enim lachryma arboris cotonio malo ſimilis: de qua ad aromatarios. quinto idem probat argumento ſumpto ab alijs, & dicit { iam ſepiæ, polypi, cammari odore eſcarum allectati capiuntur, & polypi quidem ita adhæreſcunt, ut auelli inde non poſſint, ſed trūcari potius patiantur } quæ non eſſent, niſi olfactus ſenſu participarent. Vltimo hoc idem probat argumento ſumpto a pulicaria, quæ fugat polypos, & dicit { at uero pulicaria herba admota } .i. allata ad eum locum, ubi eſt polypus { protinus ab odore eius } polypi ſcilicet { reſilire } .i. ea loca dimittere { dicuntur } q̄d uero pulicaria ſit, Dioſcorides libro quarto aſſerit eſſe pſylium, de quo aromatarij ſatis dicunt.

Ad fugādū formicas.

Cap. 32.

Cap. 682.

Guſtus etiam ſimilis ratio. interdum enim cibum perſequuntur diuerſum, nec eiſdem ſaporibus omnia delectantur. Nam apes nullam ad rem putidam ſolent aduolare, ſed dulcia petunt. culices nulla dulcia geſtiunt, ſed acida. Tactu uero ſentire (quod etiam ante dixi) omnibus datum animantibus eſt.

Conſequenter agit de guſtu inſectorum, & dicit { Guſtus etiam ſimilis ratio } eſt. ſ. qualis eſt de olfactu inſectorum. Cuius rationem exponit, & dicit { interdum enim cibum perſequunt̃ diuerſum, nec eiſdē ſaporibus omnia delectātur } quod exponit, & dicit { nam apes nullam ad rem putidam } .i. corruptam { ſolent aduolare, ſed dulcia petunt. Culices nulla dulcia geſtiunt } .i. concupiſcunt { ſed acida } .i. acuta. Conſequēter agit de tactu, & dicit { tactu uero ſentire (quod etiam ante dixi) omnibus datum animantibus eſt } cum animal non ſit animal, niſi tactu.

Quæ autem ſiliceo tegmine operiuntur, olfactum, guſtumque habere conſtat argumento eſcarum. Purpuris enim eſcas putidas purpurarij emoliuntur: & accedunt ipſæ ad eiuſmodi eſcam a longe, vtpote odorantes.

Cum egiſſet de ſenſibus inſectorum, agit de ſenſibus teſtatorum, & primo proponit hoc, & dicit { Quæ ſiliceo tegmine operiuntur, olfactum, guſtumque habere conſtat argumēto eſcarum } & exponit argumētum, & dicit { purpuris enim eſcas putidas purpurarij emoliūtur } .i. parant ad capturam per purpurarios Theodorus uoluit eos, qui capiunt purpuras. Eſt enim uerbum eius, & non Ariſtotelis: quod interp̄s ſuppleuit ad ſenſum. purpurarij igitur parant eſcas putidas { & } purpuræ { ipſæ accedunt ad eiuſmodi eſcam a longe: utpote odorantes } ergo habent olfactum.

Senſus item ſaporum ijs ineſſe eiſdem illis rationibus patet. Sapore enim rerum earundem quæque delectantur, ad quas veniunt odoribus inuitata quos gratos ſenſerunt, & diſcreuerunt. Adde quod quæcunque os obtinent, ijs & voluptas per ſaporum attrectationem euenit, & dolor.

Conſequenter agit de guſtu teſtatorum, & dicit { Senſus item ſaporum ijs ineſſe } .ſ. teſtatis { eiſdem illis rationibus patet } quæ fuerunt de olfactu: & explicat illas, & dicit { ſapore enim rerum earundem quæque } .i. omnia talia { delectantur ad quas ueniunt odoribus inuitata, quos gratos ſenſerunt, & diſcreuerunt } .i. ſeorſum ſeperarunt. Hoc idem probat argumento ſumpto ab ore, & dicit { adde quod quæcunque os obtinent ijs & uoluptas per ſaporum attrectationem } .i. deguſtationem { euenit, & dolor } igitur habent guſtum.

De viſu, & auditu quanquam nihil certi, manifeſtique habemus, vngues tamen ad ſtrepitum ſe ſubtrahere, inferiuſque ſubſidere cernuntur, quoties ferramentum ſentiunt admoueri. exiguo nanque extant. Reliquo autem toto corpore perinde ac in cubili occuluntur. pectines quoque admoto digito dehiſcunt, mox comprimunt ſe vt cernentes. Natices item qui capiunt, non aduerſo flatu, ſed ſecundo adeunt, quoties eſca perſequuntur, nec voce vlla, ſed ſilentio agunt, vtpote cum & olfaciant, & audiant. Nec fieri poſſe aiūt quin ſubterfugiant, ſi vox proferatur. Echinus inter teſtacea genera, quibus facultas ingrediendi eſt, uertibula glandeſque inter immobilia, eiuſdem generis olfactū minime habere vident̃. ſenſus ad hunc modum animalium generi natura diſpenſauit & tribuit.

Cōſequēter agit de uiſu, & auditu teſtatorum & dicit { De uiſu, & auditu teſtatorum quanquam nihil certi, manifeſtique habemus, ungues tamē } ex genere. ſ. teſtatorum { ad ſtrepitum ſe ſubtrahere, inferiuſque ſubſidere } ac contrahi { cernuntur quoties ferramentum } quo capiuntur. ſ. { ſentiunt admoueri } .i. appropinquari { exiguo nāque } .ſ. corpore ac paruo { extant, reliquo autem toto corpore perinde ac in cubili occuluntur } de pectinibus uero, qui ex genere teſtatorū ſunt dicit { pectines quoque admoto digito } .i. appropinquato digito eis { dehiſcunt } .i. aperiuntur .ſ. ut uideant { mox } .ſ. ut ſe tueantur { comprimunt ſe } quæ omnia agunt { ut cernentes } de naticibus autem, quæ teſtati generis ſunt, ait { item qui capiunt natices, non adeunt } ipſas { aduerſo flatu } id eſt uento, hoc eſt uento flante uerſus eas { ſedquoties } piſcatores { eſca } eas. ſ. { perſequūtur } ut capiant { adeunt } uento. ſ. { ſecundo } .ſ. flante ab ipſis uerſus piſcatores { nec uoce ulla ſed ſilentio agunt utpote cum & olfaciant, & audiant } non enim piſcatores ea obſeruarent, niſi natices audirent, & olfacerent { nec fieri poſſe aiunt } .ſ. piſcatores { quin ſubterfugiāt, ſi uox proferatur } conſequenter de echinis, uertibulis, glandibus narrat odoratum non habere, & dicit { echinus inter teſtacea genera, quibus facultas ingrediendi } .i. ambulādi { eſt uertibula } etiam { & glandes inter immobilia eiuſdem generis } .i. teſtati generis { olfactum minime habere uidentur } cum in eorum capturis non opus ſit ea obſeruare, quæ diximus. Demū epilogat, & q̄ dicit p̄ſpicua ſunt. ſed circa ea, q̄ dicta ſunt, primo q̄ritur utrū det̃ aliqd' aīal exāgue. Andronicus (ut Epheſius narrat) aduerſus Ariſto. aſſeruit nullū eē animal omnino exangue, primo quoniam animal omne nutritur. Sed conſtat etiā apud Ariſtotelem ſolum ſanguinē ipſum enutrire.

Deinde quæ iecur obtinent, sanguinem habeat necesse est. Quippe cum iecur ipsum sanguinis sit effectiuum. Sed omnia animalia iecur obtinent. Igitur animalia omnia sanguine prædita esse opus est. Q. uero omnia animalia iecur obtineant, argumento nobis sunt concoctiones, quippe cum omne animal primam habeat concoctionem, quæ fit in uentriculo; & ultimam, quæ fit in membris, quare & mediam, quæ in ipso perficitur iecore, habeant necesse est, non.n.esse possunt extremæ ipsæ concoctiones, quin sit & media, quæ in iecinore agitur. Quare cum omne animal mediam habeat concoctionem, iecur habeat opus est. Videtur etiam huius opinionis esse Philoxenus argumento quòd omne animal uiuat, uita uero calido & humido agitur, calidum uero cum humido coniugatum sanguis est. Igitur omne animal sanguine præditum est. Tenent igitur omne animal esse sanguineum, nullumque esse omnino exangue. Cum uero adducitur Aristoteles, qui enumerauit quatuor genera animalium exanguium, dicit Ephesius sermonem Aristotelis non esse accipiendum absolute, sed per rationem comparatiuam, quia ea uocat exanguia, quæ parum sanguinis obtinent, & hæc sunt in quadruplici genere: ut quæ mollia, quæ crustata, quæ testata, & quartum eorum, quæ insecta appellamus. Quòd autem secundum Aristotelem hæc aliqua ratione sanguine prędita sint, probauit Ephesius ex eo, quia carnem obtinent, quæ ex sanguine concrescit: quod Aristoteles probauit, nam omnia animalia tactum habent, cuius membrũ instrumentarium est caro, uel non sine carne. Igitur omne animal sanguine aliqua ratione præditum est. Sed pace tanti uiri dixerim, sermo Aristoteles est absolutus. asserit enim in pręsenti libro, & in libro de partibus, & de generatione animaliũ esse quædam animalia omnino, atq; absolute exanguia, quæ nulla ratione sanguine prædita sunt. Verum asserit loco sanguinis habere humorem quendam, qui sanguini proportione respõdet. Quatenus est alimentum omnium membrorũ ueluti sanguis est. Et propterea eiusmodi exanguia animalia non habẽt iecur, neq; cor, sed aliqua quæ iecori, ac cordi proportione respõdẽt, nec quoq; carnem, sed id, quod carni proportione respondet. quibus existẽtibus diluuntur obiecta. Primum Andronici diluitur, quoniam eiusmodi animalia nutriuntur, non quidẽ sanguine, sed humore quodam, qui sanguini proportione respondet. Diluitur etiam secundum eiusdem, concedendo eiusmodi animalia non habere iecur, sed aliquid, quod iecori proportione respondet: quo uidelicet perficiẽ media alimenti concoctio. Hæc enim adimpleri potest per iecur, aut per aliquid, quod est iecori proportionale. argumentũ Philoxeni diluitur, quoniam si ualeret, plantæ essent sanguine prędite quia uiuunt. Ideo deletur q; licet omnis sanguis sit calidus, & humidus, non tamen omne calidum, & humidum simul cõiugata est sanguis. & sic concedo eiusmodi exanguia uiuere, & non quidem eo quod sanguis est, sed eo quod est humidum & calidum, quod sanguini proportione respondet. Argumentũ uero Ephesij, quo probat habere nonnihil sanguinis, quoniam habent carnem, iam dilutum est, cum dictum sit hæc non carnem habere, sed proportionale carni. Consequenter quæritur utrum quatuor tantum sint exanguium genera, Albertus asserit undecim esse genera, quæ in huius libri initio enumerata sunt, quorum primũ esse terestre dicit, ut eorum quæ uel alas membraneas, uel pedes plures q̃; quatuor habent. Secundum uero mollium, tertiũ testatorum. Quartum crustatorum. Quintum erinaceorũ marinorum, qui gręce echini dicuntur. Sextum eorum, quæ uocat malluca. Septimum trabunculorum. Octauum ueretrillarum. Nonum serpentinorum. Decimum phlegmaticorum: ut pulmonum. Vndecimũ spongiarũ. Ergo Arist. est mancus, diminutusq;. Verũ hæc quæ Albertus dicit, Arist. numerũ nõ elidit. quoniam, ut dictũ est in exponendis uerbis, Arist. enumerauit ea exãguia, quæ animalia sunt, non aũt ea, quæ inter plantas & animalia amphibia sunt, quales pulmones, & spongiæ sunt. Item etiã ea enumerauit quę sui generis uidentur, nõ autẽ quæ amphibia inter hoc & illud genus, quale est genus echinorum; quod medium est inter crustatũ & testatum genus. Enumerauit insuper, quæ plerunq; apparent, non autem quæ raro,

De numero exanguiũ.

ut dixit, hac ratione inter exanguia prætermisit ueretrillas, trabunculos, & quæ Albertus mallulca appellat. Atq; serpẽtina. Hæc enim cum perraro appareant, non uidentur cadere in doctrina. Hoc igitur modo exanguium quatuor genera esse affirmat. Tertio quæritur utrum possit inesse animalibus aliquis sensus exterior sine particula organica: Aristoteles asserit auditum, & olfactum posse animalibus inesse sine particula organica. Nam pisces, mollia, crustata, testata audiunt, & olfaciunt, quibus nullum apparet membrum organicum, utputa nec nares, neq; aures. Quòd autem eiusmodi genera nõ habeant aures, probat Albertus, quoniã per eas subingrederetur aqua, uiuunt.n.in aqua, & sic refrigeraretur eorũ cerebrum adeo, ut tandem morerentur. Quòd uero nec nares, eadẽ ratione perspicuum est. Subingrederetur enim aqua, quę eadẽ ratione cerebrum corrumperet præ nimia refrigeratione. Verum Albertus asserit eiusmodi animalia non habere partes sensarias tales manifestas, ut argumentũ cogit, sed latentes habere non negat Arist. propterea autumat tympanum auditus recondi in branchijs, quo soni audiantur, & meatus narium in parte suprema oris asserit latere: ueluti latent oculi talpæ sub mẽbrana. Ephesius autem autumat eiusmodi animalia nõ habere partes eiusmodi sensarias nec patentes, nec latentes, sed audire & olfacere absq; talibus partibus: quod plane uerba Arist. exclamant. Sed si esset, ut Ephesius exponit, tunc tales sensus essent uirtutes immateriales, cum omnis uirtus cognoscitiua, quæ nõ perficit opus suum per aliquod membrum, sit intellectus. Potest opinio Ephesij defendi, quoniam licet omnis uirtus organica sit materialis, non tamen omnis uirtus materialis est organica. Nam caliditas ignis est uirtus materialis, quę tamẽ in igne nullum organum obtinet. Causa uero ob quam eiusmodi animalia habeant hos sensus sine organis, ex parte quidẽ finis est eorum salus, ut recte Albertus autumat, quãtum ad hoc. Ex parte uero materiæ est imperfectio corporis. Non enim corpus eorum est perfectũ atq; organis distinctũ ueluti corpus hominis. Ideo defectu corporis habent sensus eiusmodi sine organis.

De organica particula sensus.

CAP. 9. *De uoce animalium.*

Mox quemadmodum uox se habeat, differemus. Differt proculdubio uox a sono, & tertia his adnumeranda res est locutio. Gutture itaque una uox agitur. quocirca quibus pulmo deest, ijs nulla uocis emittendæ facultas est. Locutio non nisi uocis per linguam explanatio est. Vocales igitur literæ a uoce & gutture, consonantes lingua & labris proferuntur, quibus omnem locutionẽ confici nulli dubium est. Quamobrem quibus animantium lingua libera, absolutaque non est, ea neque uocem emittunt, neque sermocinantur. At sonus elidi uel alijs partibus potest.

Cum egisset de sensibus, & sensarijs partibus, consequẽter agit de uoce, narrans quæ animalia uocem, quæ sonum, quæ murmur edant, quæ item loquantur. Et primo pręmittit intentionem, & dicit { Mox } .i. consequenter postea, quæ diximus de sensibus, & sensarijs partibus { quemadmodum uox se habeat, differemus } & enumerans differentiam eorũ, de quibus agere intendit, dicit { differt proculdubio uox a sono, & tertia res his adnumeranda est locutio } Ergo cum inter uocem, & sonum, & locutionem sit differentia, de his agendũ consequenter nobis est. Hactenus de intẽtione. deinde prosequẽdo primo exponit, quibus agatur uox, & dicit { gutture itaq; parte una } .i. sola, & non sine gutture { uox agitur } & per guttur, fauces, & arteriam uocalẽ intelligit, nam φάρυγξ græce latine est tum guttur, tum fauces. Tunc ex his mox infert proloquiũ, & dicit { quo circa, quibus pulmo deest, ijs nulla uocis emittendæ facultas est } & sic pulmonis expertia uocẽ non habent. quoniã quibus pulmo deest, guttur deest: quibus deest guttur, deest uox, qm̃ uox sine gutture nequaq; agitur. deinde quod sit locutio exponit, & dicit { locutio nõ nisi uocis per linguã explanatio } .i. articulatio est, & dixit { uocis } quoniam materia, lo-

cutionis,in qua fit,uox eſt, & dixit { per linguã } tanq̃ per inſtrumentũ,& dixit { explanatio } .i.articulatio, quoniam articulatio eſt forma locutionis,uox autem materia. deinde exponit partes quibus conſtant literæ, & aſſerit uocales literas ſolo gutture,ac uoce cõſtare,conſonantes uero efferri uoce,lingua, & labris. Voce quidem tanquã materia.gutture,lingua, & labris tanquam inſtrumentis,& dicit { uocales igitur literæ a uoce,& gutture,conſonantes lingua & labris proferunt̃ } Tunc concludit etiam proloquium, & dicit { quibus } .ſ.literis tam uocalibus, q̃ conſonantibus { nulli dubiũ eſt omnem locutionem confici } Non.n.conſtare poteſt locutio,niſi dictionibus, dictio autẽ nulla eſt ſine ſyllabis. At ſyllaba non eſt abſq; uocali,& conſonante,uel aliqua litera, quæ ſit uice conſonantis. Igitur omnis locutio conſtat literis tam uocalibus q̃ conſonantibus. Tunc concludit proloquiũ, & dicit { quamobrem quibus animantium lingua libera, abſolutaq; non eſt,ea neq; uocem emittunt,neq; ſermocinantur } ut piſces,& quãto minus neq; uocem,neq; ſermonem habent,quæ carent lingua,ut inſecta,& mollia, & teſtata, & cruſtata { At ſonus } uel murmur { elidi uel } .i.etiã { alĳs partibus poteſt } de quibus agemus poſtmodũ.

Dubitatio de uoce.

Sed occurres,quoniam uidetur omne animal, quod audit,habere uocem & ſermonem. Nam uidemus in hominibus omnem hominẽ qui audit,habere uocem,& ut in pluribus habere ſermonẽ.ergo in animalibus omne animal,quod audit,habet uocem ſaltem. Quare cum piſces audiant, habebunt, uocem ſaltem contra hoc eſt id,quod libro de anima ſecundo dilucidatum eſt. Eſt enim ibi expoſitum uocem & ſonum non fieri ſine aeris fractione, ſed cum piſces non uiuant in aere, nequaquam ſonum aut uocem emittere poterunt,ſaltem nonnulli eorum, qui nec aerem exteriorem trahunt,neq; interiorem innatum habent.

De uoce piſcium.

Et dicendum,eſſe animal aliquod audiens,quod non poteſt habere uocem,neq; ſonũ: quoniam auditus ei conuenit a neceſſitate finis hoc eſt propter ſalutem, ut procul cognoſcant cõtraria,quæ eos corrumpunt.Sonus uero aut uox abeſt ex neceſſitate materię, quia nõ habent aerem intra guttur ſonorũ,uel circa alias partes, nec aerem foris trahunt. Tunc diluitur obiectum,quoniam licet in homine ſit uerum,ut omnis homo audiens uocem habeat,non tamen eſt de omni animali uerũ,ut omne animal audiens uocẽ habeat. Cauſa diuerſitatis eſt,qm̃ omnis homo hẽt intra ſe aerẽ,quæ eſt materia ſoni,nõ aũt omne aĩal habet aerẽ intra ſe aut attractũ, aut cõnatum:aut agitatũ.qm̃ piſces carent pulmone,& aere. Verũ non oportet,ut omnis homo,qui uocẽ emittit,habeat ſermonẽ. Nã ſurdus natura uocẽ emittit,qui nõ habet ſermonẽ. Vtrũ piſcibus aliqua ratio ſoni inſit ſtatim dicemus:& qua rõne in eſſe poſsit,dilucidabimus ſtatim, quoniã Ariſt.clare rem exponet.

Ergo inſectis animalibus neq; uocis, neq; locutionis ulla facultas,ſonuſq; ĳs ſpiritu interiore mouetur non exteriore. Nullum enim ex ĳs ſpirat. Sed alia murmur edunt,ut apes, & ex ĳs ea quæ uolant. Alia canere dicuntur,ut cicadę. Omnia uero in eo genere mẽbrana ſepto tranſuerſo ſubdita,qua pręcinctum corpus diſtinguitur,ſonant:ut genus cicadarum attritu ſpiritus. Muſcæ etiam apes,& reliqua ĳs ſimilia cũ uolant,ſeſe attollunt, & contrahunt. Sonus enim attritus interioris ſpiritus eſt. Locuſtæ ſuis gubernaculis atterentes ſonant. Inſuper nullum molle, nullum cruſtatũ uel uocem,uel ſonum aliquem emittit naturalem.

Murmurare. βομβεῖν. Bõbitare.

Ex ĳs,quæ dixit,concludit primo inſecta neq; uocem, neq; loquelã habere,& dicit { Ergo inſectis animalibus neq; uocis, neq; locutionis ulla facultas } .ſ.ineſt. Deinde quid loco horũ inſit exponit, & dicit { ſonuſq; ĳs ſpiritu interiore mouetur,nõ exteriore } q̃ autẽ ſonus ĳs inſit nõ exteriore ſpiritu,probat & dicit { nullũ.n.ex ĳs } .ſ.inſectis { ſpirat } ergo nullũ ex ĳs exteriore ſpũ atracto ſonat.deinde exponit, quæ ſoni ratio eis inſit,& dicit { ſed alia murmur edunt. Vt apes,& ex ĳs ea } etiã murmurant { quæ uolant } ut ueſpæ,& ſcarabæi { alĳ canere dicunt̃, ut cicade } Sic igitur apes murmurare, cicadas canere aſſerit Ariſt. quod murmurare gręce eſt, βομβεῖν, latine bombitare Trãslator interpretat̃ antiquus. deinde unde,& quo nam modo fiat ſonus inſectis, exponit, & dicit { omnia uero in eo genere } .ſ.inſectorũ { mẽbrana ſepto trãſuerſo ſubdita,qua } uidelicet { pręcinctũ corpus diſtinguit̃ } ac ſi fiſſum ſit corpus eorũ { ſonãt: Vt genus cicadarũ } ſubaudi ſonat,ac cantare dicitur { attritu ſpũs } ſpũs.n.interior offendẽs membranã diaphragmeam ſonat,& non ſpũs.i.aer exiens per guttur,cũ hæc animalia,ut dictũ eſt,nõ ſpirent { Muſcæ etiã,apes,& reliqua ĳs ſimilia,cũ uolant,ſeſe attollũt,& cõtrahunt } adeo,ut internus aer, & cõnatus attritus ad mẽbranam diaphragmeam ſonum efficiat.cuius rationẽ ſubdit,& dicit { ſonus.n. } qui.ſ.fit in ĳs { eſt attritus interioris } & connati { ſpũs } & intelligas hãc proportionẽ ut cauſalẽ. Nõ.n.ſonus eſt formaliter attritus aeris,ſed fit ab attritu aeris. deinde de locuſtarũ ſono dicit { locuſtæ ſuis gubernaculis } .i.mẽbris ſaltatorĳs { atterentes } .ſ. aerẽ internũ ad mẽbranam diaphragmeã { ſonãt } & per locuſtas gryllos intelligit,pręcipue eos,qui ſuauiter noctu cantant. Hoc pacto Epheſius exponere uidet̃. Albertus uero nõ ab re dicit muſcas,apes,& gryllos,& cętera eiuſmodi ſonare uolando,& alas extendẽdo,atq; percutiẽdo aerem cadentẽ inter alas eorũ. Et propterea Ariſt.dixit { cũ uolãt } qm̃ dum uolãt,ſeſe attollũt,& alas cõtrahunt,nec ſolũ cum uolant,ſed etiã cũ mouentur,ut patet in muſcis,cum capita tenent̃. Tunc.n.præciſis alis ſonant alio ſono. Cicadæ etiã motu corporis,& alarũ cantant. grylli etiam motu membrorũ ſaltatiuorũ. Hæc.n.ſonant propter motũ,quo exterior aer frangitur aut alis,aut cruribus, aut corpore nec ſolũ motu crurium,uel alarũ,uel corporis,ſed motu mẽbranæ diaphragmeæ aliquando fit alius ſonus. Nam motu illius frangit̃ aer internus. Cõcedit igitur Albertus ſonũ fieri in ĳs aliquãdo attritu aeris interni, ut cũ aliqua horũ ſonãt dum quieſcunt. Aliquãdo attritu aeris externi,ut cũ aliqua horum ſonant motu cruriũ,uel alarum,uel corporis, ueluti ſonat cithara motu chordarum frangente aerem exteriorem. Vnde hæc animalia,ut lyrę ſe habẽt,& membra externa,ut chordę, quarum motu lyræ ſonant. Deinde aſſerit mollia, & cruſtata nullum emittere ſonum naturales,& dicit { inſuper nullũ molle,nullum cruſtatum uel uocem,uel ſonũ emittit naturalem }

Piſces uocis quidem expertes ſunt,quippe qui neq; pulmonem, neq; arteriam, aut guttur obtineant. Sed ſonos quoſdam ſtrideresq; moueant, qui uocales eſſe exiſtimantur, ut lyra,& chromis. Iis enim quaſi grunnitus quidam emittitur. Aper etiam piſcis,quem amnis Achelous gignit uocalis habitus eſt. Et erica,& cuculus. Alter enim quodã modo ſtridet. Alter perinde, ut cuculus auis obſtrepit:unde nomen accepit. Quę omnia creditam illam uocem emittunt, aut attritu branchiarum, quas horridiuſculas continent, aut ſuis interioribus, quæ circa uentrem habentur. Spiritus enim incluſus in ĳs eſt,quem dum atterunt,atq; agitant, ſonos illos elidunt. Necnon chartilaginei generis nonnulla ſtridere uidentur. Verum ab his uocem emitti aliquam,recte dici non poteſt. At ſonum ſiue ſtrepitum reddi uerius dixeris. Nam & pectines quoties per ſumma humoris nitibundi feruntur,quod uolitare dicunt,ſtridere ſentiũtur. Atq; etiam marinę hirundines,quæ ſublimes uolitant, haudquaquam mare attingentes. Sunt enim ĳs pennæ latæ,& longæ. Vt igitur per uolatũ auium ſtrepitus, quem alæ excutiunt, nulla uox eſt,ita nec eiuſmodi ſonorum aliquis uox iure appellatur.

tur. Delphinus item ſtridet, ac mutit, efferens ſe in aerem, ſed non quemadmodum ea, quæ ſuperius enumeraui. Hic enim & pulmonem, & arteriam habet: proindeq; non nihil uocis poteſt promouere, lingua tamen libera, abſolutaq; caret, & labris, quibus uocis aliquem poſsit articulũ afformare.

Conſequenter agit de uoce piſcium, & primo narrat piſces mutos eſſe, & dicit { Piſces uocis quidẽ expertes ſunt } quare ſunt muti. Et aſsignat rationem, & dicit { quippe qui neq; pulmonem, neq; arteriã, aut guttur } .i. fauces { obtineant. Sed } loco uocum { mouent ſonos quoſdam, ſtridoresq;, qui uocales eſſe exiſtimantur, ut lyra, & chromis } .ſ. piſces { His.n. } .i. ab his { quaſi grunnitus quidã emittitur } grunnitus uox eſt porcorum, cum inuaduntur a canibus. Grunniunt enim ſues { Aper etiam piſcis, quẽ amnis Achelous gignit, uocalis habitus eſt. Et ærica, & cuculus } .ſ. piſces. Etiam ſonare uidentur { Alter enim } .ſ. ærica { quodammodo ſtridet. alter } .ſ. cuculus { perinde, ut cuculus auis obſtrepit } Deinde exponit quomodo edant piſces ſonum illum, qui uox eſſe exiſtimatur, & dicit { quæ omnia creditam illam uocẽ emittunt aut attritu branchiarũ, quas horridiuſculas cõtinent, aut ſuis interioribus, quæ circa uentrem habentur } Q. autem interioribus ſonum emittere poſsint, exponit { ſpiritus.n. } .i. aer { incluſus in ijs } .ſ. interioribus { eſt: quem dum } interius { atterunt, atq; agitant, ſonos illos elidunt } Non tamen uniuerſaliter in omnibus piſcibus aerem incluſum eſſe aſſerit, ſed in eis, qui dicti ſunt. { nec non chartilaginei generis nonnulla ſtridere uidentur } deinde exponit quid habent ſoni piſces, & dicit { uerum ab his uocem emitti aliquam recte dici nõ poteſt } .ſ. ſpiritu exterius attracto, & emiſſo { at ſonum ſiue ſtrepitum reddi uerius dixeris } Vnde, ut recte exponit Andronicus Epheſio referente, quædam eorum, quæ dicta ſunt, ſonant branchijs. Nam branchiæ duriuſculæ ſunt, ſicuti ſpinæ, latę, ac ſolidæ. Ideo percuſſę ſonant. Nonnulla & maxime ſibilantia ſonant ſpiritu, qui motus percutit telam, quæ diaphragmea eſt. percuſsione enim parietis, muſculorum, ac lacertorum emittitur ſtrepitus { nam & pectines quoties per ſumma humoris nitibundi } .i. elati { feruntur, quod uolitare dicunt, ſtriderę ſentiuntur } mouentur enim ſupra aquam, & tunc ſibilant { atq; etiam marinæ hirundines, quæ ſublimes uolitãt haud quaquam mare attingẽtes } etiam ſubaudi ſonat, q; autẽ hirundines uolitent, probat, & dicit { ſunt enim ijs } alæ, & { pennæ latæ, & longæ } idem afferunt piſcatores de eo piſce quẽ uulgus uocat nibium marinũ, quem uolare tradunt. Et de Veſpertilione marino { Delphinus item ſtridet, ac mutit } .i. muſſat { efferẽs ſe in aerem, ſed non quemadmodũ ea, quæ ſuperius enumeraui } quoniam illa nulla ratione uocare dicuntur { hic enim & pulmonẽ, & arteriam } .ſ. uocalẽ { habet } quia anhelat { proindeq; nõ nihil uocis poteſt promouere. Lingua tamẽ libera abſolutaq; caret, & labris, quibus uocis aliquem poſsit articulũ afformare } delphinus igitur nõnihil uocis habet, nõ tamen uocem afformat.

At uero quæ & linguam habẽt & pulmonem, ſi quadrupedes, aut omnino pedeſtres ouiparæ ſunt, uocem quidem emittunt, ſed exilem. Et alia longum ſibilum edunt, ut ſerpẽtes, alia abruptũ, & perexiguũ, ut teſtudines. Quæ quidem uocem exilem, atq; imbecillem emittunt. ranis lingua ſui generis eſt, pars enim prima, quæ cæteris abſoluta eſt, ijs cohæret, modo quo fere tota piſcium. Intima uero abſoluta ad guttur applicatur: qua ſuam uocem ſolẽt emittere. Et quidem genus illud ululatus, quam ololyginem nominant, mares intra aquam reddunt, ut cieant ad coitũ fœminas. Sunt enim ſingulis animalium uoces propriæ ad initũ, & uenereum coitum, ut & ſuibus, & capris, & ouibus. Reddunt ranę ſuam ololyginem illam maxillæ inferioris labro demiſſo, pari libra cum aqua modice recepta in fauces, ſuperioreq; intẽta mandibula. Flagrant tantiſper oculi modo lucernæ, cũ ſinus buccarum maxillis diſtentis interlucet, coitum enim noctu magna ex parte agere uiſuntur.

Conſequenter agit de uoce eorum, quæ linguam habent, & pulmonem, & primo de quadrupedibus & pedeſtribus ouiparis, & dicit { At uero quæ & linguam habẽt, & pulmonem, ſi quadrupedes, aut omnino pedeſtres } .i. tereſtres { ouiparæ ſunt, uocem quidem emittunt, ſed exilem } .i. debilem. Quæ ſubdiuidit, & dicit { & alia } .ſ. ex quadrupedibus, uel pedeſtribus ouiparis { longum ſibilum edunt ut ſerpẽtes } quæ licet non ſint quadrupedes, tamẽ ſunt tereſtres ouiparæ { alia } edunt. ſ. ſibilum non longum, ſed abruptum, & perexiguum, ut teſtudines, quæ quidem uocẽ exilem, atq; imbecillem emittunt } hæc de ſibilo ſerpentum, & de uoce teſtudinum. Conſequenter agit de lingua & uoce ranarum, & dicit { ranis lingua ſui generis eſt } .i. appropriata ranis ita, ut ea ratione nulli aliorum inſit. cuius rationem exponit, & dicit { pars enim prima } .ſ. linguæ { quæ cæteris } animalibus. ſ. { abſoluta eſt, ijs cohæret, modo quo } .ſ. cohæret { tota fere } .ſ. lingua { piſcium intima uero } .ſ. pars { abſoluta ad guttur applicatur } .i. uicinatur. In ranis enim prima pars linguæ applicatur extremo ori, pars uero ultima, quæ uicina eſt gutturi, abſoluta eſt, parte .ſ. { qua ſuam uocem ſolent emittere } deinde quæ uox ſit marium ranarum exponit, & dicit { & quidem genus illud ululatus quam ololyginem nominãt } alij coaxationem: iuxta illud Ouidij. rana coaxat aquis { mares intra aquam reddũt, ut cieant } .i. moueant, ac inuitent { ad coitũ fœminas } cuius quaſi rationem afferens dicit { ſunt enim ſingulis animalium uoces propriæ } ac peculiares { ad initum, & } pro .i. ad { uenereum coitũ } initus enim & uenereus coitus idem eſt { ut & ſuibus, & capris, & ouibus } & etiam cæteris eiuſmodi. Conſequẽter de formatione ololyginis ranarum agens dicit { reddunt ranæ ſuam ololyginem illã } ad amores { demiſſo labro inferioris maxillę pari libra } .i. ęqualiter in ipſa aqua } ſuperioreq; mandibula intenta } .i. extẽſa ſuper aqua { cum } uidelicet { aqua modice } .i. in parua quantitate { recepta in fauces } .ſ. fuerit. Cum enim rana amans mandibulam inferiorẽ ponit in aqua, & extendit ſuperiorem ſuper aquam, parua aqua ad fauces recepta, ololyginat, ac coaxat. Deinde quales ſint oculi, dum ranæ ololyginant, exponit, & dicit { flagrant } .i. perlucẽt { tantiſper } .i. interim { oculi } .ſ. ranarum { modo lucernæ, cum buccarum ſinus maxillis diſtentis } ut diximus in aqua { interlucet } ac intumeſcit. i. cum ololygnat ac coaxat rana. Et quaſi cauſam reddens flagrantiæ oculorum dicit { coitum enim noctu magna ex parte agere uiſuntur } quo ſcilicet tempore parua lux apparet magna. Cum enim oculi & ſinus maxillarum intumeſcant, aliqua ratione præ inflatione flagrant, quod noctu longe magis quàm interdiu apparet.

Genus auium uocem mittere poteſt, ijsq; præcipue facultas conficiendæ locutionis datur, quibus lingua mediocriter lata, uel tenuis eſt. Mares ac fœminæ partim uocem reddunt eandem, partim diuerſam. Garrulę, linguacioresq; ſunt auium minores, & circa coitũ maxime talem effici unam quanq; auem moris eſt. Alijs in pugna uox, ut coturnicibus, alijs ante pugnam, ut perdicibus, dum ſuos aduerſarios prouocant, alijs cum uicere, ut gallinaceis. Canunt item nonnulli mares perinde ut ſuæ fœminę, ſicut in luſciniarum genere patet. fœmina tamẽ ceſſat cantu, cum incubat, pulloſq; educat. Sed in nõnullis generibus cantus maribus tantum datus eſt, ut gallinaceis, ut coturnicibus.

Conſequenter agit de uocalitate auium, & dicit { Genus auium uocem mittere poteſt } deinde exponit aues, quæ facultatem habent loquendi, & dicit { ijsq; præcipue } .ſ. auibus { facultas conficiendæ locutionis datur, quibus lingua mediocriter lata, uel tenuis eſt } .i. anguſta. deinde exponit, ac narrat non in omnibus auibus eandē eſſe in utroq; ſexu uocē, & dicit { mares ac fœminæ partim uocē reddunt eandē, partim diuerſam } .i. & auium, nōnullæ ſunt, inter quas max & fœmina ſimilem habent uocem, nonnullæ uero, inter quas mas, & fœmina uocem habent diſsimilem. deinde exponit aues linguaciores, & dicit { garrulę, linguacioresq; ſunt minores } de numero { auium, & circa coitū maxime talem } .i. linguaciorē { effici unam quanq; auem moris eſt } deinde exponit differentiam temporum, quibus uocaliores ſunt aues, & dicit { alijs in pugna uox } potiſsimum. ſ. datur { ut coturnicibus: alijs ante pugnam, ut perdicibus, dum ſuos aduerſarios prouocant. Alijs cum uicere } .i. poſtquam aduerſarios ſuperarunt { ut gallinaceis } deinde exponit mares, qui canunt, ut fœminæ, & dicit { canunt item nonnulli mares perinde, ut ſuæ fœminæ, ſicut in luſciniarum genere } quæ philomelæ dicuntur { patet } ſed affert differentiam, & dicit { fœmina tamen ceſſat cantu, cum incubat, pullosq; educat } deinde exponit in quibus mares ſolū cantant, & dicit { ſed in nōnullis generibus cantus maribus tantū datus eſt, ut gallinaceis, & coturnicibus } fœminis uero uox quædā, quæ non cantus eſt, ſed quędā affectus expreſsio.

Quadrupedū autem genus, quod animal procreat, uocē uarie mittit, neq; eſt, quod loqui poſſit, ſed proprium id hominis eſt. quibus enim locutio, ijs etiam uox, at quibus uox, non ijs omnibus & locutio eſt. Qui ſurdi iam inde ab ortu naturæ ſunt, ijdem etiam muti. Vocem ergo emittere poſſunt, locutionem autem nullam. Pueri, ut cætera ſua membra continere, ac regere nequeunt, ſic etiam linguæ ſunt impotentes, & quidem imperfecti, & ſerius lingua abſoluuntur. Itaque magna ex parte balbutiunt, totique lingua ſunt.

Balbutiũt. ψελλίζουσι. τραυλίζουσι. Toti linguæ blæſi.

Conſequenter agit de quadrupedum uoce, & quo modo locutio non conuertitur cum uoce, & dicit { Quadrupedum autem genus, quod animal procreat, uocem uarie } .i. non uno modo { mittit. Neq; eſt } aliquod eorū ſubaudi { quod loqui poſsit, ſed proprium id hominis eſt } & quoniam aliquis dicere poſſet hominem loqui, & non uocem habere, ideo oſtendit non conuerti locutionem cum uoce, & dicit { quibus enim locutio } .ſ. ineſt { ijs etiam uox. At quibus uox, non ijs oībus & locutio eſt } q; aūt aliquibus inſit uox, quibus nō ineſt locutio, probat, & dicit { qui ſurdi iam inde ab ortu naturæ ſunt, ijdem etiam muti } .i. loquela carent. quoniam non potuerunt diſcere præ ſurditate { Ergo emittere poſſunt uocem, locutionē autem nullam } quare aliquibus ineſt uox, quibus nulla ineſt locutio, ut ſurdis. Conſequenter de puerorum in loquēdo impotentia agens, dicit { pueri, ut cætera ſua membra continere, ac regere nequeunt } præ nimia. ſ. humiditate relegata ad mēbra { ſic etiam linguæ ſunt impotentes, & quidē imperfecti, & ſerius } in loquendo. ſ. { lingua abſoluunt } ac apti fiunt { itaq; magna ex parte balbutiunt, totiq; lingua ſunt } .i. blęſi ſunt.

Differunt tum uoces, tum etiam locutiones regionis ratione. Vox igitur acumine, grauitateq; maxime innoteſcit. Nec ſpecies diſcrepant generis eiuſdem. At uox explanata, quam eſſe quaſi locutionem uel brutorum dixeris, differt, & cæterorum animalium, & eorū quæ genere eodem continentur, loci ratione, Verbi gratia, perdicum alij caccabant, alij ſtrident. Et auicularum nonnullæ haud uocem eandem mittunt, quam ſui parentes, ſi præreptæ paterna caruerint educatione, moribusq; & cantibus cæterarum auium inſueuerint. Iā uero luſcinia modulos ſuos pullos docere, uerſusq;, quos imitarentur, tradere uiſa eſt. Vtpote cū non perinde locutio, ut uox per naturam proueniat, ſed acquiri poſſet per diſciplinam & ſtudiū. Vnde homines quoq; locutione utuntur uaria, cū uocem omnes reddant eandem.

Cōſequēter agit de uocū, & locutionū dr̄ia, & dicit { Differunt tum uoces, tum etiā locutiones regionis ac loci rōne } & pſequēdo dr̄iam, primo narrat qbus uoces innoteſcāt, & dicit { uox igit̄ acumine, grauitateq; maxime innoteſcit. nec ſpēs } .ſ. uocis quę ſunt { generis eiuſdē } .ſ. aīalis { diſcrepāt } .ſ. genere. deinde exponit, qūo dr̄ant loci rōne, & dicit { at uox explanata } .i. articulata { quā eſſe quaſi locutionē uel } .i. etiā ſi fuerit { brutorū, dixeris } differt rōne loci { & } q̄ { cæterorū, aīaliū } eſt { & } quæ eſt { eorū, quę genere eodē cōtinēt̄ } & ſic p hæc uerba duo innuit & q; uox brutorū explanata poſsit quaſi locutio dici, & q; loci rōne in eodē aīaliū genere, & in diuerſo uoces differāt. Et primo exponit ſecundū in eodē genere aīaliū, & dicit { uerbi gr̄a, perdicū alij caccabant, alij ſtridēt } & ſic in eodē genere differt uox diuerſitate locorū. Aſsignat ſecundū exēplū, & dicit { & auicularū nōnullæ haud uocē eandem mittunt, quā ſui parētes, ſi præreptę } .i. ſi cito a parētibus ſeparatę { paterna caruerint educatione, moribusq; & cātibus cæterarū auiū inſueuerint } obſeruauimus .n. turdū a pueritia educatū domi, reliquiſſe cantū paternū, & earū auiū cantū eſſe imitatū, cū quibus inſueuerat. Vnde & Ariſt. hoc idē probans obſeruatione dicit { iā uero luſcinia modulos ſuos pullos docere uerſusq;, quos imitarētur, tradere uiſa eſt } cuius rationem affert, & dicit { utpote cū non perinde locutio, ut uox p naturā pueniat } uox. n. a nā eſt, locutio uero a diſciplina { ſed acquiri pōt } locutio. ſ. ipſa { p diſciplinā, & ſtudiū } & ſic luſcinia nō uocē, ſed modulationē, ac locutionē ſuos pullos docebat. cuius ſignū afferens dicit { unde hoīes quoq; locutione utunt̄ uaria } pro dr̄ia. ſ. regionū & diſciplinarū { cū uocē oēs reddant eandē } ſed ijs, quæ dicta ſunt, occurres, qa nō vr̄ dr̄ia inter uocē, & locutionē uera. nā Ariſt. poſtea dicet ipm̄ loqui eſſe a natura, ſed ſic loqui eſſe ab arte, & diſciplina. Nō ergo bene dictū eſt locutionē eſſe a diſciplina, uocē aūt a natura. Nōnulli dixerūt locutionē eſſe a natura quo ad eius principia materialia, & quoad inchoationē, quo uero ad cōplemētū eē ab arte, ac diſciplina. Ariſt. aūt ſimpl'r dicit locutionē eē a ſtudio, & diſciplina. qm̄ locutionē accipit p ſic uel aliter loqui. cū uero alibi dicit locutionē eē a nā, accipit locutionē p uoce, ac nāli modulatione.

Elephantus citra nares ore ipſo uocem elidit ſpirabundam, quemadmodum cum homo ſimul & ſpiritum reddit, & loquitur. At per nares ſimile tubarum raucitati ſonat.

Conſequenter agit de uoce elephantorū, & dicit { Elephantus citra nares ore ipſo uocem elidit } .i. emittit { ſpirabundā, quemadmodū cum homo ſimul ſpiritū reddit } .i. ſimul expirat { & loquitur. At per nares ſimile tubarū raucitati ſonat } .i. uocem raucam efficit. Hactenus de animalium uocibus.

De ſomno, & uigilia animantium nulla quæſtionis obſcuritas eſt, nam omnia pedeſtria, & prędita ſanguine dormire, ac uigilare ſenſu ipſo percipiuntur: quibus enim palpebræ ſunt adiunctæ, conniuendo obdormiſcunt. Item ſomniare non ſolum homines, ſed etiam equos & canes, & boues palam eſt. Atq; etiā oues, & capras, deniq; genus omne quadrupedum, idemque animalis fœcundum. Declarant id canes ſuo latratu, quem per quietem agunt. Quanq; de ijs, quæ oua pariunt, incertum hoc eſt. Sed dormire ea item certum.

Cum

Cum egisset de uoce animalium, nunc agit de somno, & uigilia, & primo proponit intentionem, & dicit { De somno & uigilia animantiũ nulla quæstionis obscuritas est, nam omnia pedestria, & prædita sanguine, dormire ac uigilare sensu ipso percipiuntur } & reddit rationem per unum proloquiũ, & dicit { quibus enim } .s. animalibus { palpebræ adiunctæ sunt, conniuendo } .i. palpebras claudendo { obdormiscunt } consequenter de somnio agens, dicit { item somniare non solum homines, sed etiam equos, & canes, & boues, palam est, atque etiam oues, & capras: deniq; genus omne quadrupedũ, idemque animalis fœcũdum } .i. quod est uiuiparum. Genus enim omne quadrupedum, quod & uiuiparum est, somniat. Hoc ita esse probat argumẽto sumpto a canibus, & dicit { declarãt id canes suo latratu, quem per quietem agunt } .i. quem faciunt in somno. addit ea, de quibus res hęc incerta est, & dicit { quanquam de ijs, quæ oua pariunt hoc } scilicet somniare { incertum est, sed dormire ea item certum }

Aquatilium quoq; somnus apparet, ut pisciũ, mollium, & crusta opertorum, locustarum inquam, & cæterorum generis eiusdem. Nam licet isthæc omnia somno exiguo contenta sint, dormire tamen uidentur. Argumentum uero quãuis nullum deduci ab oculis potest, quia palpebris carent, ipsa tamen quiete cernuntur placida, seu soporata. Pisces enim uel manu facile caperentur, dum dormiunt, nisi pediculis, & pulicibus appellatis solicitarentur. Nunc uero si somno dati immorarentur, noctu ab innumera multitudine illarum bestiolarum occupati assumerentur. Gignuntur hæc in profundo maris tanta fœcunditate, ut & escam di pisce emolitam, si diu in imo manserit, totam corrodant, atq; assumant, & quidem sæpenumero piscator escã demissam, glomeratis undiq; his bestiolis perinde, ut pilam recipit.

Consequenter declarat aquatilia dormire, & quæ aquatilium, & dicit { Aquatilium quoq; somnus apparet } & exponit quorum, & dicit { ut piscium } ut { molliũ, & crusta opertorum, locustarum inquam, & cæterorum generis eiusdem } scilicet ut cammarorũ, & cancrorum { nam licet isthæc omnia somno exiguo contenta sint, dormire tamen uidẽtur } cuius rei signa disputat, & dicit { argumentum uero quãuis nullum deduci ab oculis potest, quia palpebris carent, ipsa tamen cernuntur placida, seu soporata } .i. somnolenta { quiete } Cuius signum affert a piscibus, & dicit { piscis enim uel } id est etiam { manu facile caperentur, dum dormiunt, nisi pediculis, & pulicibus } marinis .s. { appellatis solicitarentur } id est excitarẽtur. Deinde exponit illam infestationem, & dicit { nunc uero si somno dati immorarentur noctu, assumerentur ab innumera multitudine bestiolarum occupati } ne igitur occupentur, ac stimulentur, sæpius somnum interpollant, Deinde explicat locum, in quo pediculi, & pulices gignuntur, & dicit { gignuntur hęc } scilicet hæ bestiolæ { in profundo maris tanta fœcunditate } id est copia { ut etiam escam de pisce emolitam } id est factam { si diu in imo } scilicet maris { manserit, totã corrodant, atq; assumant } Et exponit quid accidat piscatoribus propter hoc, & dicit { & quidem sæpenumero piscator escam demissam } .s. in mari, loco escę { glomeratis undiq; his bestiolis perinde ut pilã recipit } per hæc ergo patet multitudo earũ.

Sedenim pisces dormire argumẽtis potius huiusmodi arbitrari licet. Sæpius enim piscator adorsus pisces usque adeo latet, ut posit etiam manu tollere, aut certe fuscina nullo indice sensu ferire. Quiescunt tantisper ex toto, neque parte alia quàm cauda leuiter mouentur. Constat hoc idem uel ipso impetu, quem faciunt, si dum quiescunt, motum aliquid fuerit. Expauentes enim uelut somno exturbati feruntur.

Cum proposuisset pisces dormire, hoc signis persuadet, & dicit { Sedenim pisces dormire argumentis potius huiusmodi arbitrari licet } quæ exponens, dicit { Sæpius enim piscator adorsus } .i. inuadẽs { pisces, usq; adeo latet, ut posit etiam } eos .s. { manu tollere. aut certe ferire } eos .s. { fuscina, nullo } in eis .s. { indice sensu } .i. eis nullo sensu sentientibus. Imo nõ modo fuscina, sed lancea piscator aliquando in somno eos ferit. Est autem fuscina telum trisulcum piscatorium. Nec ab ratione { quoniam tantisper } .i. interim { quiescunt ex toto } ac dormiunt { neque parte alia quàm cauda mouentur } deinde hoc idem probat alio signo, & dicit { constat hoc idem uel } id est etiam { ipso impetu, quem faciunt, si dum quiescunt, motum aliquid fuerit. Expauentes enim uelut somno exturbati feruntur } Quod non fecissent, nisi dormissent.

Quinetiam in petris stabulantes capiuntur uidelicet propter somnum. Et sæpe Thunnarij circunretiunt thunnos dormientes. Quod argumento constat, quia admodum quiescentes, leuiterq; pandentes albida oculorum capiantur. Noctu potius q; interdiu dormiunt, ita sopiti, ut ne iacta quidem fuscina moueantur. Et magna ex parte uel ad arenam, uel ad terram, uel ad lapidem aliquem procumbentes quiescunt in imis gurgitibus, uel sub saxo, aut lituo abditi. Plani autem pisces arena sese occultant. Deprehenduntur enim situ ipsius arenæ, tolluntur q; fuscina percusi. Lupi quoq;, & auratæ, & mugiles & alij id genus fuscina interdiu dormientes sæpenumero capiuntur. Alioquin ex ijs nullus fuscina posse capi existimaretur.

Adducit alia signa, quibus colligi potest aquatilia dormire, & dicit { Quinetiam in petris stabulantes } .i. manentes uelu ti in stabulo { capiũtur, uidelicet propter somnum } Nõ enim caperẽtur in petris, nisi dormirent. deinde asignat aliud signũ, & dicit { & sæpe Thunnarij } .i. piscatores Thunnorum { circunretiunt } .i. retibus circuẽdo capiunt { Thunnos dormientes } cuius rei argumentũ constat, quod exponẽs dicit { quod argumento constat, quia admodum quiescentes, leuiterq; pandentes albida oculorũ capiantur } deinde exponit tẽpus, quo potius dormiant, & dicit { noctu potius q; interdiu dormiunt, ita sopiti, ut ne iacta quidẽ fuscina moueantur } insuper exponit locum, ubi dormiũt, & quomodo dormiant pisces, & dicit & magna ex parte in imis gurgitibus } .i. in profundis maribus { uel ad arenam, uel ad terram, uel ad lapidem aliquẽ, uel sub saxo aut lituo abditi procumbentes quiescunt } lituum genus est herbæ marinæ, ut alga. deinde de somno planorum piscium subdit { plani autem } de numero { piscium } cũ .s. dormiunt { arena sese occultant } Nec alio modo { deprehenduntur } in loco, ubi dormiunt .s. quàm { situ ipsius arenæ } remanet enim uestigium eorum, qui dormiunt, in fundo arenę { tolluntur q; } .i. capiuntur { fuscina percusi } deinde exponit pisces qui interdiu magis dormiant, & dicit { lupi quoq;, & auratæ, & mugiles, & id genus alij fuscina interdiu sæpenumero dormientes capiuntur, alioquin } .s. qui nisi dormirent { ex ijs nullus fuscina posse capi existimaretur } Quid lupus sit, quem Romani spigolam, uarollũ Veneti, Ethrusci araneum, Hispani lupum, Ligures uero lupatium appellant, sæpius diximus.

Chartilaginea uero ita interdum dormiunt, ut uel manu tollantur. Nam Delphini, Balænæ, & quæcunque fistulam gerunt, edita per summa æquoris fistula, dormiunt, quã etiam spirant, pin-

Consequenter agit de differentia maris, & fœminæ, Tum quo ad magnitudinem corporis, Tum quo ad uitæ longitudinem, & dicit { Sed in pedestribus } scilicet animalibus { sanguineis, non ouiparis } sed uiuiparis { maxima ex parte mares maiores, uitæque longioris sunt quam fœminæ } ex hoc proloquio excipit mulitium genus, & dicit { preterquam in genere mulorum } cuius rationem exponit, & dicit { eius enim } uidelicet mulitij generis pro maiore scilicet parte { fœminæ & maiores sunt, & uiuaciores } id est uitæ longioris { quam mares } deinde hanc differentiam exponit in ouiparis, & uermiparis, & dicit { at in ijs aut quæ ouum pariunt, ut in piscibus, aut uermem, atque } ut { insectis fœminæ maiores suis maribus euadunt } oua pariunt quidem { ut serpentes } & pisces, & { ranæ } & inter insecta { phalangia } quæ generis sunt aranei, ut alias diximus, & inter ouipara { stelliones } qui lacertis sunt similes tergo depicti lucentibus guttis, admodum stellarum. Dicunturque græce ἀσκαλαβῶται, hos nonnulli tarantulas esse putant, horum morsus perraro interimit hominem, tamen semistupidum efficit, uarieque afficit. est & alius stellio ex araneorum genere lentiginosus in cauerniculis dehiscentis per æstum terræ habitans, qui apud Apuliam frequenter uisitur: & etiam tarantula dicit { & inter pisces pusilli chartilaginei generis & pars pluri ma gregalium } scilicet quæ gregatim connatant { & genus omne saxatile } id est & petrosi pisces, in omnibus enim ijs generibus fœminæ maribus maiores sunt. Verum hoc, quod Aristoteles dicit, intelligendum est in omnibus rapacibus ouiparis, in cæteris uero plerunque. fallit enim in cygnis, gruibus, gallinis, anseribus, anatibus, & in cæteris eiusmodi sed in aquatilibus non fallit: nec in lacertis, nec serpentibus.

Stellio. *Tarãtula.*

Fœminas autem piscium maribus esse uiuaciores, constat eo, quod fœminæ uetustiores quam mares capiantur.

Cum dixisset in piscibus fœminas esse uiuaciores quam mares, assignat signum. Quod Albertus exponit, quoniam cum pisces capiuntur, fœminæ durioris carnis inueniuntur q̃ mares, & cum hoc esse nõ possit per naturã sexus, oportet, ut Albertus inquit, præ longitudine ætatis eẽ. addit tñ ipse hoc signum fallax eẽ, nec eẽ dictũ nisi tanq̃ pbabile & ut, uides errauit Albertus errore trãslationũ, unde Aristo. sic dicit { Fœminas aũt piscium maribus eẽ uiuaciores, cõstat eo q fœminę uetustiores quam mares capiantur } Quòd autem fœminæ uetustiores quam mares capiantur, Aristoteles supponit esse apertum ex obseruationibus, quæ fiunt per uiuaria, in quibus pisces seruantur. Quare Albertus errauit, & sic uerba Aristotelis intelligenda sunt.

Quæ Alb. *Error Alb.*

Partes superiores prioresque in quocunque animalium genere maribus sunt potiores, ualidiores, & aptiores. Quæ autem dici possunt inferiores, posterioresque, eas fœminæ habent robustiores. Tum in hominibus, Tum in cæteris animalibus ominibus, quæ pedestria sunt, atque animal generant. Verum ut omnino dixerim, fœmina eneruior, ac infirmior est, pilum etiam habet tenuiorẽ quam mas, aut quod uice pili, natura statuerat haberi Caro quoq; humidior est fœminę q̃ maris & genua planiora & crura tenuiora, sed pedes elegantiores uidelicet quocũq; in genere hę partes habentur. Vox item fœminis omnibus tenuior & acutior, boue excepto, bubus enim fœminis uox grauior quam maribus est.

Cum egisset de differentijs maris & fœminæ quo ad magnitudinem corporum, & quo ad uiuacitatem, nunc consequenter agit de differentijs, quæ accipiuntur penes alia: & primo de differentijs, quæ ex partibus superioribus, & prioribus, & dicit { Partes superiores, prioresque in quocunque animalium genere maribus sunt potiores, ualidiores & aptiores } scilicet ad propria officia { quæ autem dici possunt inferiores posterioresque, eas fœminæ habent robustiores, Tum in hominibus, Tum in cæteris animalibus omnibus, quæ pedestria sunt, atque animal generant. Verum ut omnino } id est uniuersaliter { dixerim fœmina eneruior } id est imbecillior { ac infirmior est } scilicet ipso mare: præterquam in auibus rapacibus, consequenter affert differentiam ex parte pilorum, & dicit { pilum etiam habet tenuiorem quam mas, aut } habet tenuius id { quod uice pili natura haberi uoluit ad proportionem } scilicet pili. Sunt enim pili fœminarum molliores quam marium, & id similiter quod pilorum uicem gerit, iterum affert aliam differentiam ex parte carnis, & dicit { caro quoque humidior est fœminæ quam maris } iterum assignat septimã differentiam ex parte genuum, & crurum, & pedum, & dicit { & genua planiora, & crura } id est ossa tibiarum fœminis { tenuiora } scilicet sunt fœminis quam maribus, & notanter diximus ossa tibiarum, quoniã compositum ex osse, & carne, fortasse maius est in fœminis { sed pedes } scilicet fœminarum { elegantiores uidelicet quocunque in genere } scilicet animalium { hæ partes } scilicet genua, crura, & pedes { habentur } octauam differentiam assignat ex parte uocis, & dicit { uox item fœminis omnibus tenuior, & acutior boue excepto } eius expositionem subdit { bubus. Et enim fœminis uox grauior quam maribus est } & per bouem uaccam intellexit.

Partes autem, quas uelut arma natura animalibus dedit, ut dentes, cornua, calcaria, & cætera generis eiusdem, eas certe in nonnullis generibus omnino ut mares habent, sic fœminæ non habent, uelut generis ceruini fœmina cornuum inops, mutilaq; est, & auium nõnullarum, quibus data calcaria sunt. fœminæ omnino ijs carent, pari modo & sues fœminę dentibus uacant exertis, at in nõnullis generibus sunt quidẽ hæc sexui utrique, sed maribus potiora, ut cornua tauris robustiora, quam uaccis.

Assignat nonam differentiam ex parte partium, quæ habentur in animalibus loco armorum, & dicit { Partes autẽ quas uelut arma natura animalibus dedit, ut dentes, cornua, calcaria, & cætera generis eiusdem, eas certo in nonnullis generibus, non sic fœminæ habent omnino, ut mares habent } quoniam uel fœminæ non habent, uel aliter quam mares habent. Deinde affert exempla eorum, quæ non habent, & dicit { uelut generis ceruini fœmina cornuum inops, mutilaque est } id est sine cornibus { & auium nonnullarum, quibus data calcaria sũt } ut gallinacei generis, & phasianici { fœminæ omnino ijs carent, pari modo & sues fœminæ dentibus uacant exertis } quibus scilicet feriant. Demum affert exemplum eorum, quæ aliter habent, & dicit { at in nonnullis generibus sunt quidem hæc sexui utrique, sed maribus potiora, ut cornua tauris robustiora quam uaccis } ergo proloquium ast, in qbus eadẽ arma sunt in omnibus illa firmiora in masculis sunt. hactenus de libro quarto librorũ de historia.

FINIS LIBRI QVARTI
DE HISTORIA.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER QVINTVS,

Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione.

Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. I. EXPOSVI partes animalium omnium tum interiores, tum exteriores. atque etiam de sensibus, de uoce, de somno, & quę fœminæ maresue sint, satis iam explicasse existimo: restat, ut eorundem generationes persequamur, exorsique item a primis, ordine apto, & commodo disseramus. Sunt porro generationes animaliũ multę, ac uariæ, partim dissimiles, ptim quoãmõ similes. Sed cũ genera ante ut res exigit, digesserimus, nũc quoq; eodem modo tractare tentemus: præterquam quod initium tunc ab homine, cum de partibus ageremus sumendum censuimus, nunc de eo nouissime disserere placet, quoniam plurima ipse de se afferat explicanda.

HIC est liber quintus de historia, ubi agit de generationibus animalium, & primo præmittit epilogum eorum, de quibus agit in libro quarto. & dicit { Exposui partes animalium omnium tum } .i. tam { interiores, tum } .i. quam { exteriores, atque etiam de sensibus, de uoce, de somno, & quæ fœminæ, maresúe sint, satis iam explicasse existimo } hic est epilogus. Deinde præmittit huius libri quinti intentionem, pro uidelicet procemio tanq; optimus orator, & dicit { restat, ut eorundem } .s. animalium omnium { generationes persequamur } deinde in dicendis assignat ordinem procedendi, ut discipulos reddat dociles, & dicit { exorsique item a primis, disseramus } .i. disserendo narremus eas generationes, de quibus nobis agendum est { ordine apto, & commodo } eiusmodi pertractationi. Consequenter assignationem agens de causa ordinis, agit de ratione generationũ aialiũ, & dicit { sunt porro generationes animaliũ multæ, ac uariæ partim dissimiles } .s. inter se, quæ nullo modo conueniunt { partim quodammodo similes } quæ in quibusdam conueniunt. Ergo bene dictum est esse incipiendum a primis, cum generationes plures sint, quarum aliæ priores, aliæ posteriores sint in doctrina. Consequenter agit adhuc magis speciatim de ordine, & dicit { sed cum genera ante } .s. in prioribus libris { ut res exigit } .i. ut oportuit { digesserimus } id est priusquam species diuiserimus { nunc eodem modo } scilicet prius genera quam species animalium, & eorundem generationes { tractare tentemus } affert tamen differentiam inter pertractationes de partibus, & pertractationes de generationibus, & dicit { præterquam quod initium tunc, cum de partibus ageremus, ab homine sumendum censuimus } cum partes in cæteris exemplo partium, quæ sunt in homine, exposuerimus { nunc } agẽdo .s. de generationibus animalium { de eo } .s. hoĩe { nouissime } .i. ultimo loco { disserere placet } ergo agendo de partibus animalium Philosophus præposuit hominem, in generatione autem explicanda ipsum collocauit in ultimo loco. & assignat rationem, & dicit { quoniam ipse } .s. homo { plurima de se affert explicanda } quæ cum sint soli generationi hominis propria, non possunt nisi ultimo loco exponi eo quia ultima, ac particularia alicui sunt ordine doctrinæ posteriora. hæc de ordine speciatim.

Ergo ordiendum ab ijs est, quæ testa integuntur. mox de ijs, quæ crusta ambit, agendum: & reliqua deinceps ad hunc modum, exponenda sunt, hoc est mollia, & insecta. Deinde piscium genus duplex ouiparum dico, atque uiuiparum. Tum auium genus. ad postremum de pedestri dicendum est. quo in genere quæ animal generent, & quæue oua pariant, prætermittenda non sunt. euenit igitur, ut commune animalia cum stirpibus habeant, quod est, ut alia semine, alia sponte naturæ oriantur. Nam ut stirpes, aut semine stirpium aliarum proueniunt, aut sponte erumpunt primordio quodam contracto ad ortum idoneo (quarum aliæ ex terra alimentum sibi hauriunt, aliæ in stirpibus alijs, & nasci, & augeri solent, ut in libris de stirpibus exposuimus) sic animalia nasci alia ex animalibus solent per formæ cognationem, alia sponte nullo cognationis semine antecedente creantur. quorum alia humo, aut stirpe putrescente consistunt, ut complura insecta generantur: alia in animalibus ipsis, excrementisque partium gignuntur.

Cum proposuisset ordinem speciatim, nunc uia executionis explicat illum specialem ordinem, & dicit { Ergo ordiendum ab ijs est, quæ testa integuntur } quoniam eorum generatio simplicior est { mox } .i. deinde { de ijs, q̃ crusta ambit } quæque crustata dicuntur { agendum est. & reliqua deinceps ad hunc modum exponenda sunt, hoc est mollia, & insecta. deinde piscium genus duplex ouiparum dico atq; uiuiparum } scilicet exponendum est { Tum } .i. deinde { auium genus } scilicet est exponendum { ad postremum dicendum est de pedestri } .i. gressili { quo in genere prætermittenda non sunt, q̃ animal generant { & quæ oua pariant } quippe cum in pedestri genere sint tam q̃ animal generent, q̃ q̃ oua pariant, ut lacertæ, & testudines. Hactenus de diuisione & ordine rerum explicandarum. prosequendo itaque hæc, præmittit primo diuisionem generationis animalium per simile in generatione plantarum, & dicit { euenit igitur, ut commue animalia cum stirpibus habeant } quod commune explicans, dicit { quod } scilicet commune { est, ut alia } .s. animalia { semine } .s. secreto ab alijs animalibus prioribus similibus { alia sponte naturæ } .i. sine semine, sed ex putri materia { oriantur } ergo hæc duplex generatio est quoddam commune animalibus, & plantis. Deinde declarãs hanc duplicem generationem in animalibus, accipit similitudinem ab hac duplici generatione in plantis, & dicit { nam ut stirpes } .i. plantæ { aut semine stirpium aliarum } .s. priorum similiũ { specie proueniunt } ut triticũ ex semine tritici { aut erumpunt sponte } non quidem ex semine priorum, sed { primordio quodam contracto ad ortum } scilicet earum { idoneo } ut puta ex putri materia: quæ idonea est eiusmodi generationi { quarum } .s. ortarum ex putri materia, & sine semine { aliæ ex terra } .s. nascuntur, & ex terra { alimentum sibi hauriunt, aliæ in stirpibus alijs, & nasci, &

augeri solent } ceu uiscum in quercu { ut in libris de stirpibus exposuimus } ibi enim declarauit plantas, quę sponte oriuntur alias oriri sponte in terra, alias sponte in alijs plantis, unde in. secundo Georgicorum Poeta.

Principio arboribus uaria est natura creandis,
Nanq; alię nullis hominum cogentibus, ipsę
Sponte sua ueniunt - & reliqua, & sequitur,
Pars autem posito surgunt de semine -

Vtrũ liber de plantis Theoph. datus sit Ari.

Ex his patet Aristote. scripsisse de stirpibus librum, quem puto esse illum, quem aliqui græcorum Theophrasto attribuerunt. Non autem paruum illum, qui nullius precij est, cuius rei mihi signum est, quoniam hoc, quod hic asserit, & alia complura, quæ se in suis de plantis libris dixisse affirmat, ea non in libro illo paruo scripta esse reperi, sed in eo libro, quem græci Theophrasto ascripserunt. quæ ratio docet librum, quem Theophrasto dant, Aristotelis fuisse legitimum. eum uero paruũ fuisse Theophrasti. Fortasse enim Apellicon Teius, de quo Strabo plura, ut alia pmulta in excribẽdis Aristotelicis libris deprauauit, sic titulos, & authores permutasse uidetur, existimans librum de plantis, qui est Aristotelis legitimus, fuisse Theophrasti: eum uero, qui est Theophrasti, fuisse Aristotelis. deinde complens similitudinem explicat ortum animalium uarium, & dicit { sic animalia nasci alia ex animalibus solent, per formæ cognationẽ } .i. per semen depulsum ab animalibus similibus in specie, ut homo nascitur ex semine hominis, & equus ex semine equi { alia sponte creãtur nullo cognationis semine antecedente } sed ex putri materia: quorum sponte procreatorum subdiuisionem subscribens dicit { quorum alia humo, aut stirpe putrescente consistunt } id est nascuntur, gignunturque { ut complura insecta generantur } ut lumbrici terrestres ex terra, humoq; putri, caries uero ex stirpe putrescente: & alia plura { alia in animalibus ipsis, excrementisque } .i. fecibus { partium } .s. animalium { gignuntur } ut uermes, & id genus, narrant in uteris mulierum ortas esse aliquando feras horridas, quæ more partus ederentur in lucem. nec pfecto ut puto, ex alia materia quã ex putribus mẽstruis, corruptisque. hactenus de duplici generatione sit expositum hoc pacto.

Quæ igitur nisi sui cognati semine nunquam procreantur, ijs omnibus ortus per coitum est, dummodo sexus discrimen id habeant, quod marem ac fœminam describere potest. Nam in piscium genere nonnulla nec mares, nec fœminæ gignuntur, quæ licet genus idem cum alijs sortiantur, tamen specie differunt. Quædam etiam sui generis omnino consistunt, quæ mare quidem uidua, sexu tamen uno fœmineo formantur. hæc perinde, ut aues pariunt quæ subuentanea oua concipiunt. Verum ea, quæ aues concipiunt, omnia sunt infęcunda. Ita enim eorum natura nihil ultra ouum procreare potest, nisi quo alio modo maris opera contingat. Sed de his diligentius post differemus. piscium uero nonnullis, cum spontiua ediderint oua, euenit, ut ex ijs animal progeneretur. Sed alia ipsa ex se id faciunt. alia non sine opera maris, ut de his quoque sequente disputatione cõmentabimur planius. Simile enim fere & in genere auium existit.

Cum accepisset duplicem esse in animalibus generationem nunc exponit quæ animalia per coitum generentur, & quæ nõ & dicit { Quæ igitur nũquam procreantur, nisi semine sui cognati } .i. nisi semine animalis suæ speciei { ijs omnibus ortus per coitum est } addit tamen unam conditionem, & dicit, dico ijs esse ortum per coitum { dum modo sexus descrimen id habeant } & tale quidem { quod marem ac fœminam describere } .i. diuidere { potest } dico generatiouem similis ex simili esse per coitum quando mas & fœmina differunt { nam in piscium genere nonnulla } generantur. s. { quæ nec mares nec fœminæ gignuntur } ut anguillæ { quæ licet genus idem cum alij } .s. piscibus { sortiantur } sunt enim anguillæ de genere piscium { tame specie differunt } & ab inuicem, & a piscibus { quædam etiam sui generis omnino consistunt } .i. & non diuiduntur in plura specie. Sed omnia sunt inuicem eiusdem speciei { quæ mare quidem uidua } .i. carentia, & priuata { sexu tamen uno fœmineo formantur } .s. ad similitudinem matris sine semine patris ut passeres, rubelliones, & hiatulæ. Deinde exponit quo modo hæc pariãt, & dicit { hęc perinde ut aues } scilicet gallinæ { pariunt, quæ subuentanea oua concipiunt } quibus, ut Theodorus suppleuit, ab argumento conceptus nomine hypenemia quasi subuentanea inditum est. Hypenemia enĩ ἀπὸ τοῦ ὑπὸς. i. sub, καὶ ἀνέμου hoc ẽ uẽto. i. subuẽtanea assignat tamẽ differentiam inter subuentanea piscium, & subuentanea auium, & dicit { uerum ea } .s. subuentanea { quæ aues cõcipiunt, omnia sunt infęcunda } cuius rationem assignat, & dicit { ita enim eorum } .s. animalium { natura nihil ultra ouũ creare potest, nisi modo quo maris opera cõtingat } est enim natura auis talis ut nihil præter ouum sine uirtute maris pcreare possit. quæ res cum sit obscura, subdit { sed de ijs diligentius post differemus. piscium uero nonnullis cum spontina ediderint oua } .i. sine uirtute maris { euenit ut ex ijs animali pgeneretur } & hoc ex eorum specie, ac natura { sed alia ipsa } ut inquit { ex se id faciunt } .s. sine uirtute maris, ut passeres, hiatulæ, & rubelliones { alia non sine opera maris, ut de his quoq; sequente disputatione commentabimur planius } & addit { simile enim ferè & in genere auium existit } nam aues non possunt generare sine maris uirtute.

Quid c

Quæ autem per se, uel in animali, uel in terra, uel in stirpe, uel etiam in eorum ipsorum partibus creantur, eademque maris, ac fœminæ sexu distincta sunt, ijs coeuntibus gignitur quidem aliquid, sed ex quo nihil amplius gigni possit. Verbi gratia coitu pediculorum lendes dictæ procreantur, muscarum uermiculi, pulicum genus, uermiculorum oui speciem referens. ex quibus nec ea, quæ generarint, proueniunt, nec aliud ullum animal, sed id, quod sunt, sordes tantum persistunt.

Coitun ačtũ d

Cum dixisset de generatione eorum, quæ coitu fiunt, agit de generatione eorum, quæ fiunt sponte naturæ, & asserit sponte naturæ undequaque nascentia, si sint sexu distincta, posse quidem ipsa nouum quicquam generare, sed illud ita natum aliud item ex seipõ nõ gignere, sed ibi omnino deficere generationem, & dicit { Quæ autem per se } .i. sponte naturæ { uel in animali } ut uermes { uel in terra } ut lumbrici { uel in stirpe } ut uiscum in quercu { uel etiam in eorum ipsorum partibus creantur, eademque } .i. & hæc eadem { maris ac fœminæ sexu distincta sunt, ijs coeuntibus gignitur quidem aliqd sed } id { ex quo nihil amplius gigni possit } deinde affert exẽpla, & dicit { uerbi gratia coitu pediculorum lendes dictæ procreantur } sunt enim lendes pediculorum partus { muscarum } .s. coitu procreantur { uermiculi pulicum } .s. coitu pcreatur { genus uermiculorum referẽs speciem oui: ex quibus nec ea, quę generarint } .i. similia generãtibus animalia { proueniunt, nec aliud ullum animal } .i. nec animal generantibus dissimile { sed id, quod sunt sordes tantum persistunt } sordes enim tantum sunt, quæ a putridis animalibus generantur.

De ue De Po De an Clar eiu re.

Primum igitur de ijs, quæ solent coire, dicendum est. mox de cæteris ex ordine, quæ accidunt uel singulatim, uel communi ratione, exponemus. Coitus itaq; nec similes omnium sunt nec

ſimilem in modum aguntur. quæ enim ex ſanguineis pedeſtria uiuipara ſunt, eorum omnibus maſculis datum quidem eſt membrum ad officiũ generationis aptum. Verum non omnia ſimili modo coniunguntur. ſed quæ retro urinam mittunt, auerſa coeunt, ut leones, lepores, lynces. leporum etiã fœmina ſępenumero marem prior ſuperuenit. Cæterorum magna ex parte modus coeundi idem eſt. plurimæ enim quadrupedes more coeunt iuſto, fœminam ſcilicet mare ſupergrediente.

Cum egiſſet de generatione eorum, quæ ſponte naturæ creantur, nunc redit ad agendum de ĳs animalibus, quę ſolent coire, & primo pręmittit eius intentionem per diuiſionem proponens agere primo de ijs animalibus, quæ coire ſolẽt. Deinceps de accidentibus, quę communiter uel proprie accidunt ipſis coeũtibus, & dicit { Primum igiẽ de ĳs } .ſ.animalibus { quę ſolent coire } cum generare uoluerint { dicendum eſt mox } id eſt deinde { ex ordine } conſequenter { exponemus } de accidentibus { quæ accidunt } .ſ.ipſis coeuntibus { uel ſingulatim } .i.proprie { uel communi ratione } id eſt uel communiter. Sũt enim accidentia bifariam, & propria, quę ſpeciatim, ac particulatim inſunt, & communia, quæ communi ratione inhærent. hactenus de int[e]ntione. Deinde proſequendo agit de coitu: exponens coituum differentias, atque coeundi diuerſitates. Vbi antequam ad uerba Ariſtotelis ueniamus, exponendũ nobis eſt quid ſit coitus, & dicendum, coitum eſſe permiſtionem quandam corporalem ſexuum, in qua ſemen maris in loco & materia formandi cõceptus recipitur. diximus permiſtionem quandam corporalem ſexuum. quoniam niſi permiſtio ſexuum fiat, non ſeruabitur ratio coitus, quia ratio fœminæ eſt ut ex alio ſemen intra ſe recipiat, & ex ſua materia producat Maris autem, ut in alio ſuæ ſpeciei proprium ſemen proĳciat, ut generet conceptum. ſemen enim maris ratione coloris, quẽ fert a menſtrua, format, ac coagulat conceptum in omnibus coeuntibus. Verum locus differt non parum, quoniam quedam generantium ſibi ſimile per ouum recipiunt ſemina marium ſuorum intra uuluas ſuas, & ibi fermentatur, & fouetur materia conceptus. Aliqua tamen genera animalium non recipiunt intra, ſed confricãt ſe tantum in loco exitus ſeminis ut piſces quędam complicantur ad inuicem & illa omnia locum recipiendi ſemen habent extra corpora ſua in loco exitus ouorũ aut alterius humoris. materia uero una eſt humor uidelicet fœmineus, qui formatur a ſemine maris. hactenus de definitione coitus. deinde qualis ſit coitus, exponamus, & dicamus coitũ eſſe actum diuinum, quoniam eſt actus coeuntium, quæ coeunt interpoſito ſemine, quod operatur ſecundum uirtutes diuinas. Diuinum enim eſt quod formas efficit, ſpecieſque creat, quippe cum per hanc formæ productionem, ſpecieique creationem animalia eſſe diuinum nanciſcuntur, manendo perpetuo ſecundum formam, ac ſpeciem. quod in indiuiduo fieri nequit, ob eam rem natura quæ permanere ſemper appetit, maximam coitui uoluptatem iniunxit, ut ex memoria delectationis deſideretur, fiatq; permixtio ſeminum ad naturę perpetuitatem attinens. Qua ratione fit, ut quanquam de puriſſimo corporis alimento decidat ſemẽ, tamẽ hoc natura non abhorrens concupiſcit coitum, ut per ipſum melius reparetur diuino eſſe, ac immortali participando. eſt igitur coitus actus diuinus tam ex parte ſeminis, quod per uirtutem diuinam format conceptum, quam etiam ob finem, ut.ſ.coeuntia perpetuo permaneant, quod eſt eſſe diuinum. propter hanc cauſam Poetæ finxerunt ſemẽ eſſe deam Venerem.ſ.quoniam eius operatio diuinam eſt. Plato autem uoluit eſſe Porum, qui deus eſt fertilitatis, atque abundantiæ. quoniam niſi ſemen abundauerit, non poteſt coitus, qui diuinus actus eſt, perfici hinc poetæ ſemen quod eſt Venus amoris matrem finxerunt. quoniam niſi ſemen affuerit, amor in animalibus non pullulat. Et propterea pueri, & ſenes amore non uexantur, quoniam ſemen non habent, quod eſt cauſa amoris. Plato uero finxint ſemen eſſe Porum amoris patrem, quoniã ſine ſemine nullum animal amore conteritur Peniam, quę eſt dea indigentię, fingit amoris matrem. Nam cum ſemen abundauerit, & fuerit penuria puellarum, in quibus ſemen expurgetur, amor in animalibus naſcitur, & quo maius fuerit ſemen, & puellarum penuria maior, eo amor maior erit. Tunc redeo ad uerba, dicit enim Ariſtoteles { coitus itaque nec ſimiles omnium ſunt, nec ſimilem in modum aguntur } .ſ.ab omnibus animalibus. Deinde exponit quibus data ſint genitalia. & dicit { quę enim ex ſanguineis pedeſtria, uiuipara ſunt, eorum omnibus maſculis datum quidem eſt membrum ad officium generationis aptum } quod.ſ. diciẽ genitale. Deinde de diuerſitatibus coeũdi agens. dicit { uerum non omnia ſimili modo coniunguntur } .ſ.ad coitũ. Tũc exponit eiuſmodi coeundi diuerſitates, & dicit { ſed quæ retro urinam mittunt } .i.mingunt { auerſa } .i.retro { coeunt: ut leones, lepores. lynces, } addit tamen unum de fœmina leporina quæ ſæpe marem ſuperuenit, & dicit { leporum etiam fœmina prior ſæpenumero marem ſuperuenit } uerum ut Plato inquit, licet lepus fœmina propter libidinem aliquando ſaltet, ac equitet marem tempore coitus, ut aliorum animalium fœminæ ſæpe faciunt, tamen non completur generatio niſi mas coeat cum fœmina. Ego tamen in uenationibus leporum non raro inueni leporem mẽtulatum, ac teſticulatum habere intra ſe lepuſculos, quod argumentum fuit mihi ut idem lepus ſit mas, & fœmina. Verum de re hac in libris de generatione animaliũ apertiſſime loquemur. Deinde de cęterorũ coitibus ſubdit { cæterorum magna ex parte modus coeundi idem eſt } cuius rationem affert, & dicit { plurimę enim quadrupedes iuſto more } .i.ut decet { coeunt mare.ſ.ſupergrediente fœminã } hic enim modus coeundi nõ omnium quadrupedum eſt, qm̃ non leonum, nec leporum, ſed plurium. eſt tamen iuſtus, ac idoneus modus coeundi quadrupedum pro maiore parte.

Quid coitus

Coitum eſſe actũ diuinũ

De uenere.
De Poro.
De amore, [&] eius matre.

De patre amoris.
De Penia amoris matre.

De leporibus.

Genus quoque auium omne eodem illo, ac ſimplici more coiungitur. Verum differentias uel in auibus has annotamus, ut aliæ fœmina conſidente humi, mare ſuperueniente coeant, ut gallinæ. Aliæ non conſidente fœmina, ſed ſtante: ut grues. hæ enim & quæ ita coeunt, rem quam celerrime peragunt. mas enim ſuperſiliens cito, ut paſſeres, perficit.

Conſequenter agit de auium modo in coitu, & dicit { Genus quoq; auium omne eodem illo, ac ſimplici more coniungitur } .ſ.mare ſupergrediente fœminam. Deinde narrat differentias auium in mare admittendo, & primo exponit gallinarum coitum: & dicit { uerum differentias uel } .i.etiam { in auibus has annotamus, ut aliæ } .ſ.aues { fœmina conſidente humi } .i prona facta ſuper terram { mare } .ſ.toto { ſuperueniente coeant: ut gallinæ } gallinaceus enim totus aſcendit ſup̱ dorſum gallinæ, parumque conuertitur, ut poſſit ſemen eĳcere ad anum gallinæ, cui meatus eſt quo recipitur ſemen. Deinde de coitu gruum agens dicit { alię non conſidente } .ſ.ſuper terram { fœmina } nec inclinata { ſed ſtante } .ſ.erecta, coeũt { ut grues. Hæ enim } & cæteræ aues { quæ ita coeunt uidelicet ciconiæ, & ardeæ, & paſſeres, rem } .ſ.ueneream { quam celerrime peragunt. Mas enim ſuperſiliens } fœminã { cito } rem ueneream { perficit, ut paſſeres } hæc de differentijs auium in coitu.

Quadrupedum urſæ demiſſis cruribus, quemadmodum cætera, quæ pedibus innitendo exercent uenerem, admota parte maris ſupina ad dorſum fœminæ, coeunt.

Conſequenter agit de urſorum coitu, & dicit { Quadrupedum urſæ demiſſis } .i.inclinatis { cruribus, quemadmodum cætera, quę pedibus innitendo } .i.quę ſtant ſup̱ pedes { exercent uenerẽ, admota parte maris ſupina } .i. appoſita parte

maris uentrosa { ad dorsum fœminæ, coeunt } & sic nulla differentia coitus est inter ursas & cæteras quadrupedes, nisi quia ursæ inclinantur, cæteræ stant erectæ. Albertus autem errauit, quoniam hunc coeundi modum uulpibus tribuit, cum uerba Aristotelis de ursis legantur: quas asserit coire mare superueniente, fœmina uero demissis cruribus, atque inclinatis.

Erinaceis coitus erectis p̃tibus supinis, hærentibus sibi aduersis, Inter ea, quæ animal generant augenturque magnitudine insigni, nec ceruæ suos mares patiuntur, nisi raro, nec uaccæ tauros propter rigorem genitalis, nimiamque tentiginem, Sed clunibus subsidentibus semen recipiunt genitale, sic in ceruis mansuetis fieri uisum est.

Consequenter agit de coitu erinaceorum, & dicit { erinaceis coitus } subaudi fit { erectis } .s. supra pedes { partibus supinis } .i. uentralibus, anterioribusque { hęrentibus sibi aduersis } .i. per anterius ad anterius. Amplexantur enim sese erecti ceu uir, & mulier erecti. Deinde agit de coitu ceruorum, & uaccarum, & dicit { inter ea, quæ animal generant, augenturque magnitudine insigni } .i. notabili { nec ceruæ suos mares patiuntur, nisi raro, nec uaccæ tauros } .s. nisi raro { propter rigorem } .i. rectitudinem membri { genitalis, nimiamq; tentiginem } .i. duritiam { sed clunibus } .i. natibus { subsidentibus } .i. insidiantibus ac fugientibus { semen recipiunt genitale } hoc de uaccis constat, quoniam animalia sunt domestica, quæ nobis frequenter constant, at de ceruis dicit { sic in ceruis mansuetis fieri uisum est } ergo & in syluestribus eodē modo.

Lupi eodem coeunt modo, quo canes. feles non parte posteriore se iungunt, sed mas stat, fœmina subiacet. sunt porro in eo genere fœminæ ipsæ natura libidinosæ, & salaces. itaque mares ad coitum ipsæ frequentes alliciunt, inuitant, cogunt, puniunt etiam, nisi pareant.

Insuper etiam de luporum initu dicit { Lupi eodē coeunt modo, quo canes } ideo præ tumore membri genitalis, præ nimiaque uuluæ clausura lupæ, ut canes remanent pēdentes colligatæque ad inuicem post coitum. consequenter agit de felium coitu, est felis catus, quem in domibus tenemus ad murium uenatum, & dicit { feles non parte posteriore se iungunt } per ascensum .s. maris supra fœminam { sed mas stat } .i. eleuatur in pedibus posterioribus { fœmina subiacet } adiungēdo .s. mēbro genitali suā uuluā: cuius rōnem affert, & dicit { sunt porro ī eo genere fœminę ipsę natura libidinosæ & salaces, itaque mares ad coitum ipsæ frequentes alliciunt, inuitant, cogunt, puniūt ēt } .s. insectādo uerberādoq; { nisi pareāt } errauit aūt Albertus hic cū p̃ felē authoritate Auicēnæ caprū intel-
Error Alb. ligat montanū. Aristo. enim felem .i. catū dicit, nā αἴλουρος græce latinæ felis .i. catus, ut Theodorus & Ephesius exposuerunt.

Cameli sedente fœmina coeunt, nec auersi, sed complectente mare, ut cæteræ quadrupedes agunt & coitum toto die exercent. petunt recessuum solitudines, cum libet coire, nec aliquis eo potest tuto accedere pręterquam pastor armenti. genitale camelis neruo ita constat, ut uel ex eo confici possit chorda, qua arcus intendantur.

Cum egisset de coitu luporum, & felium, nunc agit de coitu camelorum, quem locum exponens Albertus, asserit camelam cum coitum appetit, humiliare se super genua, sicque flexis genibus proficisci ad marem. & tunc, ut inquit, mas ascēdit saltando, atque equitando fœminam toto die. hæc Albertus, q̃ miror, nam uerba Aristotelis de coitu cameli clara sunt, dicit enim { Cameli sedente fœmina coeunt, nec auersi } .s. ut lepores, & leones { sed complectente mare, ut cæteræ quadrupedes agunt } omnes enim complexu maris sustinent coitum, non tamen eodem modo, quoniam cæteræ quadrupedes sustinent coitum mare saltante supra fœminam. At camela coitum patitur, mare complectente fœminam { & coitum toto die exercent. petunt recessuum solitudines, cum libet coire, nec eo aliquis potest tuto accedere præterquam pastor armenti } consequenter de qualitate membri genitalis agendo dicit { genitale camelis neruo ita constat, ut uel } id etiam { ex eo confici possit chorda quo arcus intendantur } id est tendantur, aut fieri possint.

Elephanti etiam solitudines petunt coituri, sed præcipue secus flumina, & qua pasci consueuerunt. subsidit fœmina, clunibusque submissis insistit pedibus, atque innititur. Mas superueniens comprimit, atque ita munere uenerio fungitur.

Consequenter agit de coitu elephantorum: & Albertus interpretando asserit fœminam sedere, maremque super ipsam equitare. propterea inquit, fœminam descendere ad foueam, ut facilius mas super eam saltet: appetereque coitum in aqua, ut uterque in coitu iuuetur. aqua enim iuuat marem, ut ascendat super fœminam. & complura alia dicit de mente Auicennæ. hæc quæ Albertus ait uera quidem esse possunt, sed ea Aristoteles non dicit, unde Aristoteles { Elephanti etiam solitudines petunt coituri sed pręcipue secus } .i. iustà { flumina & qua pasci consueuerunt } hęc de loco, ubi coeunt. deinde exponit modum, & dicit { subsidit } .i. sub est { fœmina, clunibusque } idē naticis { submissis insistit pedibus, atque innititur, mas } uero fœmina illo pacto præparata { superueniens cōprimit } scilicet se cum fœmina atque ita munere uenerio fungit̃ } hæc de coitu elephantorum, ubi ea non asserit, quæ Albertus dicit.

Vituli marini modo animalium retro mingentium coeunt, & diu ligati in coitu cohærent, ut canes. genitale ijs maribus grande est.

Demum agit de coitu phocarum .i. uitulorum marinorum, & dicit { Vituli marini modo animalium retro mingentium coeunt } .s. ut lepores, & leones { & diu ligati in coitu cohærēt ut canes } .s. & lupi. Cuius rationem dicit { genitale ijs } scilicet phocis { maribus } tempore coitus { grande est } & ualde intumescit, sicuti genitale canis.

Quin etiam pedestrium quadrupedes, quæ oua pariunt, eodem coeunt modo, quo ea, quæ animal generant mare superueniente, ut testudo tam aquatilis, quam terrestris. Habent uero id, in quod meatus contingāt, quo per coitum adhæreant, ut pastinaca, & rana, & reliqua generis eiusdem.

Cōsequenter narrat quo modo quadrupeda ouipara coeāt & dicit { Quin etiam pedestrium } .i. gressilium { quadrupedes, quæ oua pariunt, eodem coeunt modo, quo ea } .s. quadrupeda { quæ animal generant } & exponit modum, & dicit { mare } .s. { superueniente, & ut testudo tam aquatilis, quā terrestris } & accepit pedestre pro omni eo animali, quod per terram ingredi potest, siue sit etiam natatile, siue non. Deinde exponit per quid coeant, & dicit { habent uero id } .s. genitale membrum { in quod meatus } qui reperitur in membro genitali maris, & qui reperitur in membro genitali fœminæ { contingant } .i. conueniant, & qui genituram uehant { & quo } .s. duplici meatu { per coitum adhæreant, ut pastinaca, & rana } scilicet palustris { & reliqua generis eiusdem. }

Quæ autem pedibus carent, & longo sunt corpore, ut serpētes, ut murenæ, ijs coitus circumplexu mutuo supinarum partium agitur. & quidem serpentes ita circūuolutæ sibi ipsæ cohærent, ut unius serpētis bicipitis corpus totum esse uideat̃,

hoc eodem modo lacertarum etiam genus complexu simili coit.

Cum egisset de coitu quadrupedum ouiparorum, nunc, ut Ephesius inquit, agit de expedum longorum coitu, uel melius dicendum quòd nunc agat de coitu expedum longorum principaliter, & consequenter per similitudinem de coitu lacertarum, & dicit { Quæ autem pedibus carent, & longo sunt corpore, ut serpentes, ut murænæ, ijs coitus circumplexu mutuo supinarum partium } id est supinarum partium ad supinas partes { agitur } supinas partes, ut sæpe diximus, uocat anteriores, & pectorales, & uentrales a collo usque ad caudam { Et quidem serpentes ita circumuolutæ sibi ipsæ cohærent, ut unius serpentes bicipitis corpus totum esse uideatur } quasi sit unū corpus duo habens capita. Deinde per similitudinem agit de coitu lacertæ, & dicit { hoc eodem modo lacertarum etiam genus complexu simili coit } scilicet ut serpentes. Licet sint quadrupedes ouiparæ pedestres.

CAP. 5. Pisces omnes, exceptis planis, chartilaginei generis, admotis inuicem partibus supinis, copulantur. Plani autem eius generis ijdemque habentes caudam, ut raia, pastinaca, & reliqua eiusmodi, non solum admotis supinis, sed etiam tergo fœminarum supinis marium superpositis, modo cauda impedimento nullo ob crassitudinem sit, coeunt. At squatinæ, & quibuscunque plenior cauda est, ijs attritu mutuo tantum partium supinarum coitus agitur. Sunt qui se uidisse confirment nonnulla ex chartilagineis auersa modo canum terrestrium cohærere.

Cum egisset de coitu serpentum, & murænarum, & lacertarum, nunc agit de coitu piscium, & dicit { Pisces omnes admotis inuicem } id est inuicem compositis { partibus supinis } in coitu scilicet { copulantur } Facit tamen exceptionem, & dicit { exceptis } piscibus scilicet { planis } qui sunt { chartilaginei generis } Qui autem plani sunt pisces, teste Plinio libro undecimo suæ naturalis historiæ, sæpenumero exposuimus: nec opus est in eiusmodi re amplius immorari. Deinde exponit planorum caudatorum coitum, qui sunt chartilaginei generis, & dicit { plani autem eius generis } scilicet chartilaginei { ijdemque habentes caudam } id est qui plani sint caudati { ut raia, pastinaca, & reliqua eiusmodi } scilicet caudata { non solum admotis } id est copulatis inuicem { supinis, sed etiam supinis marium tergo fœminarum superpositis, modo cauda nullo impedimento sit ob crassitudinem, coeunt } Nam caudæ ipsius crassitudo in coitu impedit. Per quæ dedit intelligere in eiusmodi piscibus, esse coitum bifariam, quoniam quibus cauda impedimento est, coitus fit copulatis supinis. Quibus uero cauda non est impedimēto, coitus fit ascensu super tergū. Deinde agit de squatinarum coitu, & dicit { at squatinæ, & quibuscunque plenior } id est crassior { cauda est, ijs attritu mutuo partium tantum supinarum coitus agitur } Nam præ crassitudine cauda impedit: ut coitus fiat ascensu. Deinde narrat relatu quorundā quędam chartilaginea uirilibus in coitu ita connexa, & copulata, ut canes terrestres uinctos spectamus, & dicit { sunt } scilicet philosophi piscatores { qui se uidisse confirment nonnulla ex chartilagineis auersa modo canum terrestrium cohęrere } sed quę illa fuerint, Aristoteles non exposuit. Errauit Albertus hic asserens selache, id est chartilaginea coire cum suis fœminis per applicationem dorsi ad dorsum, cum Aristoteles plane dicat per applicationem partium supinarum ad supinas: ijs exceptis, qui chartilaginei generis sunt. Nec dubites cætera quæ dicit de ijs esse omnino falsa, & contra Aristotelem.

Fœmina in omni chartilagineo genere maior quam mas est, quod idem fere uel in cætris generibus piscium constat. Chartilaginea præter ea, quæ enumerauimus sunt bos, lamia, aquila, torpedo, rana, & omne genus mustelorum. Sed omnia chartilaginea hunc in modum coire apertius notatum a pluribus est. Morantur enim in coeundo diutius omnia, quæ animal generant quam quæ oua.

Consequenter de magnitudine fœminarum in chartilagineis agit, & dicit { Fœmina in omni chartilagineo genere maior quàm est } quam rem amplificans subdit { quod idem fere uel } id est etiam { in cæteris generibus piscium esse constat } semper enim in eiusmodi fœmina mare ipso grandior est. Deinde exponit ipsa chartilaginea, quæ non explicauit, & dicit { chartilaginea uero præter ea, quæ enumerauimus, sunt bos, lamia, aquila, torpedo, rana, omneque genus mustelorum } id est lampetrarum. Et per ranam, ut sæpe diximus, marinam intelligit. Est enim & altera palustris. Tunc quasi epilogans dicit { sed omnia chartilaginea hunc in modum coire } ut dictum est diutius morando { apertius notatum a pluribus est } quòd autem diutius omnia chartilaginea morentur in coitu, probat, & dicit { morantur enim in coeundo diutius omnia, quæ animal generant, quàm quæ oua } Bos, quem hic Aristoteles inter chartilaginea enumerat, ut quidam putant, est ille qui ingentis, latique corporis, natantium hominum deuorator est. Is, ut aiunt, admirabili calliditate in mari nostro grassatur, portusque, & exculta ædificijs litora sæpius frequentat, inde occultus, & quasi torpens simulata segnitia natantes adoritur. Sed an ita sit, ut isti autumant, non dum mihi exploratum est. Lamiam asserit Albertus chartilagineum piscem esse cuius facies, ut quàm plures tradunt, mulieris uultum refert. Aquila uero, ut multi autumant, est acus, cuius rostrum habet gruis, uel ciconiæ similitudine. alij uero dicunt piscem esse chartilagineum, cuius rostrum aquilum esse putant. Et ob id aquila dicitur. Sed de ijs alias. Torpedo uero piscis est, quo funes retis, & manus piscatoris obstupent. *De hoc latius Oppianus libro secundo.*

Delphinis quoque omniq; cetario generi hic idem modus est coeundi. Planis enim admotis partibus agunt, nec parum multumue temporis, sed mediocre in coitu ipso consumunt.

Cum egisset de coitu chartilagineorum, nunc agit de coitu cetariorum, & dicit { Delphinis quoque, omnique cetario generi hic idem modus est coeundi } qui scilicet est chartilagineorum. Genus enim talium in duplo, uel pluri temporis spatio ad ouipara coeunt. Secus autem plani coeunt { planis enim admotis partibus } scilicet supinis, ut dictum est, coitum { agunt, nec parum multumue temporis, sed mediocre in coitu ipso consumunt } Ergo cetarij pisces habent eundem modum coeundi cum chartalagineis non planis, quo scilicet ad moram in coeundo. Nam plani non ita morantur in coitu, quemadmodum cetarij.

Differunt nonnulli mares chartilaginei generis a suis fœminis, eo q; maribus bina quædam circa excrementi ostium pendent, quibus fœminæ careant, ut perspici in genere mustelorum potest. In his enim quod dixi, omnibus est.

Cum egisset de coitu cetariorum, nunc agit de certa differentia marium & fœminarum generis chartilaginei, & dicit { Differunt nonnulli mares chartilaginei generis a suis fœminis eo quòd maribus bina quædam circa excrementi ostium pendent } Albertus testes, & penem esse putat, quos protendi asserit retrorsum, & proeminere ad anum, ubi est exitus excrementi. Quæ expositio non est recta, quoniam Aristoteles illa propensa esse asserit, siue suspensa duo circa exitum excrementi, quæ dixisset esse penem, & testes, si ea uoluisset esse testes, & penem. Sed quoniam non sunt testes, & *Quæ Al...*

penis, ideo confuſe dixit bina quædam circa excremēti oſtium { quibus fœminæ careant, ut perſpici poteſt in genere muſtelorum } id eſt lampetrarum { in his enim quod dixi, omnibus eſt }

Teſtes igitur nec piſces habēt, nec ullum aliud genus, quod careat pedibus, ſed binos meatus tum ſerpentes, tum etiam piſces maſculi continēt, qui fœtifico ſemine, cum coeundi eſt tempus, implentur. Et lacteum omnes emittunt humorem. colligunt hi ſeſe in unum caput, quemadmodum in auium genere. Continent enim aues intus ſuos teſtes, ac cætera animalia, quæ & pedes habent, & oua pariunt. Hoc ergo inſeritur, tenditurq; in locum atq; receptaculum fœminarum.

Ex ijs, quæ dixit, concludit expeda, & piſces inteſtatos eſſe, & dicit { Teſtes igitur nec piſces habent, nec ullum aliud genus, quod careat pedibus } Deinde exponit genitales partes, quæ habentur loco teſtium in piſcibus maribus, & ſerpentibus, & dicit { ſed binos meatus tum ſerpentes, tum etiam piſces maſculi continent, qui fœtifico ſemine, cum coeundi eſt tempus, implentur. Et lacteum omnes emittunt humorem } per quæ dedit intelligere lacteam eſſe piſcium, & ſerpentum genituram. Deinde exponit rationem illorum meatuum, qui habentur loco teſtium, & dicit { colligunt } id eſt conueniunt { hi } ſcilicet meatus { ſeſe in unum caput quemadmodum in auium genere } ſubaudi uniuntur teſtes in unū caput. Et hoc exponens dicit { continent enim aues, ac cætera animalia, quæ & pedes habent, & oua pariunt, ſuos teſtes intus } qui etiam copulantur in unum caput. Tunc concludit locum, in quo lacteum ſemen piſcium, & ſerpentum inſeritur, & dicit { hoc ergo } ſcilicet lacteum ſemen maſculorum piſcium, ac ſerpentum { inſeritur tenditurq; in locum atq; receptaculum fœminarum } qui locus habetur pro uulua.

In pedeſtribus uero uiuiparis idem meatus foris extat & ſeminis, & excrementitij humoris. Intus autem alter meatus ducitur, ut dixi, cum partium differentias explicarem.

Cum egiſſet de carentia teſtium in expedis, & piſcibus, nunc agit de meatibus ſeminis in greſsilibus uiuiparis, & primo de meatibus ſeminis eorum, quæ ueſicam habent, & dicit { In pedeſtribus uero } id eſt greſsilibus { uiuiparis } ijs ſcilicet quæ ueſicam habent { idem meatus foris extat & ſeminis, & excrementitij humoris } qui ſcilicet per membrum genitale permeat { intus autem alter meatus ducitur } quoniam interius duæ ſunt uiæ, quibus deſcendunt & ſemen, & excrementitius humor id eſt lotium { ut dixi, cum partium differentias explicarem } ſcilicet ſuperiore libro.

Sed quibus ueſica deeſt, ijs idem meatus etiam ſicco excremento foris pertinet. Intus autem alter, ſed iuxta habetur. Quæ quidem ſimiliter tam in fœminis eorū, q; in maribus ſunt. Carent. n. ueſica præter teſtudines, quarū fœminæ ſingularem habent meatum, quanquā ueſicam obtinent. Sed teſtudo in eorum, quæ oua pariunt genere eſt.

Nunc agit de meatibus eorum, quæ carent ueſica, & dicit { Sed quibus ueſica deeſt } ut ouiparis ſcilicet { ijs idem etiam meatus foris pertinet } & { ſicco excremento } ſcilicet ſtercori, & ſemini. Per eundem enim meatum exit foris ſtercus, & ſemen: ut patet in ouiparis, quæ non lotium, ſed ſtercus habent { intus autem meatus } ſcilicet ſeminis, & meatus ſtercoris eſt { alter, ſed } meatus ſeminis intus { iuxta habetur } ſcilicet ad meatum ſtercoris { Quæ quidem } id eſt qui quidem meatus { ſimiliter ſunt } ſcilicet conſtituti intus, & foris { tam in fœminis eorum } ſcilicet ouiparorū { quàm in maribus } quaſi dicat quòd eodem modo meatus ſe habēt intus & foris tam in maribus quàm fœminis. Cuius rationem affert, & dicit { carent enim ueſica } ſcilicet ouipara omnia { præter teſtudines: quarum fœminæ ſingularem } id eſt unicum tantum { habent meatum } ſcilicet foris, per quem foris emittitur & ſtercus, & urina, & ſemen { quanquam ueſicam obtinent. Sed teſtudo in eorum genere eſt, quæ oua pariunt } Ergo recte dictum eſt excipi teſtudinem: cum inter ouipara ſola teſtudo ueſicam habeat, meatumque unum foris, quo & ſtercus, & ſemen, & lotium exit.

Piſcium oua parientium coitus minus patet. Quamobrem complures fœminas genitale ſemē maris uorando impleri crediderunt. Id enim fieri ſæpius cernitur. Nam tempore coitus fœminę mares ſequentes, id faciunt: uentremque eorum ſuis percutiunt roſtris, quo etiam fit, ut mares ſemen & celerius fundant, & largius. Tempore autem partus mares fœminas ſequētes, quæ ille oua ediderint, ipſi mordicus uorant. Piſces uero ex ijs, quæ remanſerint, oriuntur. Circa Phœnicem piſces, uel mutuo ſexuum aſpectu capi accepimus. Mugiles enim mares a piſcatore ſubducuntur, quorum aſpectu fœminæ congregantur: atq; ita obretiuntur, uerſaq; uice mares capiuntur ſubductis fœminis. Sed deuoratio illa ſeminis genitalis, quia ſæpius cernitur, argumentum coitus talis ementitur. Faciunt hoc idem quadrupedes quoque. Tempore enim coitus nonnihil humoris ſuo genitali tum mares, tum etiam fœminæ emittunt: Atq; admotis ad genitalia naribus odorantur.

Cum egiſſet de meatibus genitalibus, nunc agit de ratione coitus in piſcibus ouiparis, & dicit primo { Piſciū oua parientium coitus minus patet } quàm. ſ. cæterorū. deinde narrat opinionem quorūdam piſcatorum, qui crediderunt fœminas grauidari piſcium ouiparorum ſemine deuorato, quæ oritur ex latenti piſcium coitu, quod philoſophus redarguit, unde dicit { quamobrem cōplures } . ſ. piſcatores { fœminas genitale ſemen maris } quod græce θορὸς dicitur, a Theodoro uero prolificum interpretatur { uorando impleri crediderunt } Cuius rationem affert, & dicit { id enim fieri ſæpius cernitur } . ſ. ut piſces impleantur, quando uorant ſemen maris { Nam tempore coitus fœminæ mares ſequentes id faciunt } quia uorant ſemen, & implentur { uentremq; eorum } . ſ. marium { ſuis percutiunt roſtris: quo etiam fit } . i. qua percuſsione euenit { ut mares ſemen & celerius fundant, & largius } . i. copioſius ſed contra obijcit ex eo, quia mares uorant oua, quæ pariunt piſces fœminæ, & tamen mares non implentur uoratu mēſtruorum fœminarum. Vel melius obijcit, quia uoratus ille eſt propria piſcium natura, non autem propter imprægnationem, cuius ſignum eſt, quia etiam mares id faciunt, cū uorant oua fœminarum. unde dicit { tempore autem partus mares fœminas ſequentes, oua quæ illæ ediderint, ipſi mordicus } . i. mordendo { uorant piſces uero ex ijs } . ſ. ouis { quæ remanſerunt, oriuntur } aut fortaſſe hæc non eſt obiectio contra opinionem aſsignatam, ſed eſt unum obiter occurrens ijs, quæ dixerat de fœminis, quæ uorant ſemen maris. Addit itaq; obiter quòd etiam mares uorent oua fœminarum. Iterum addit aliud obiter occurrens, & dicit { circa Phœnicem piſces } . i. etiam { mutuo ſexuum aſpectu capi accepimus } ut mares aſpectu fœminæ, & fœminas aſpectu maris. Cum enim uolunt capere fœminas, ſubducunt marem, ut eius aſpectu cōgregentur fœminæ, quas poſtea retibus inuoluant. Cum autem mares, ſubducunt fœminam. Propterea de mugilibus inquit { mugiles enim mares a piſcatore ſubducuntur } . ſ. chordula ligati { quorū aſpectu fœminæ congregantur, atq; ita obretiuntur, uerſaq; uice

mares capiuntur ſubductis fœminis } hoc eſt ſecundum obiter occurrens. Tunc falſum eſſe dicit ꝙ piſces coeant per deuoratione ſeminis, & dicit { ſed deuoratio illa ſeminis genitalis, quia ſæpius cernitur } utputa & tempore, quo fœminæ implentur, & tempore, quo nõ implentur { argumentum coitus talis } .ſ.facti per deuorationẽ { ementitur } & ad hoc confirmandum inducit quoddam ſimile, & dicit { faciunt hoc idem quadrupedes quoque } Lambunt enim ſemen genitale { tempore enim coitus nõnihil humoris ſuo genitali tum mares, tum etiam fœminæ emittunt, atque admotis } id eſt appoſitis { ad genitalia naribus odorantur } & ore perlambunt. Et tamen ob id non implentur.

Perdices ſi aduerſæ maribus ſteterint, uentuſq; inde afflat, ubi mares ſtant, concipiunt, & maritantur. Plerunque etiam uoce marium utero ingraueſcunt, ſi geſtiunt, ac libidine turgent. Volatu quoque ſuperne marium effici idem poteſt uidelicet dum mas ipſe fœtificum ſpiritum demittit. Ore inſuper hiante, exertaque lingua & mares & fœminæ coeunt.

Iterum adiungit, & agit de mirabili perdicum coitu, ubi mira de perdicum impregnatione narrat, & dicit { Perdices ſi aduerſæ } id eſt contrapoſitæ { maribus ſteterint, uentuſq; inde afflat, ubi mares ſtant, concipiunt, & maritantur } Hic eſt primus modus, quo perdices imprægnantur. Deinde aſsignat ſecundum modum, & dicit { plerunq; etiam uoce marium utero ingraueſcunt. deinde explicat quando, & dicit { ſi geſtiunt, ac libidine turgent } quaſi dicat quòd niſi afficiantur libidine non eo modo concipiunt. Aſsignat tertiũ modum impregnandi, & dicit { uolatu quoq; marium ſuperne } id eſt ſuperius facto { effici idem poteſt } id eſt tertio modo poteſt impregnari { uidelicet dum mas ipſe in fœminam fœtificum ſpiritũ demittit } id eſt deorſum pellit, ubi perdix fœmina ſtat, ore potiſsimum aperto in directo maris, qui ſpiritum demittit fœtificum. Et per fœtificum ſpiritum, Ariſtoteles, ut Epheſius exponit, uaporem, qui defert calorem eleuatum a genitali ſemine maris, Quique ſuſceptus per meatus perdicis penetrat ad mẽſtrua illius, & ſic conceptio euenit. Verum hic modus intelligi debet, ut perdix geſtiat, & nimia libidine turgeat. Ex ijs imprægnandi modis, quibus perdix imprægnatur, Iohannes Gattus Epiſcopus Cephalunenſis ſumpſit deteſtandam ſimilitudinem de ſacræ Virginis Conceptione: quam deteſtandam opinionem nos in Theologicis acerrime reprobabimus, nunc uero cum res nobis ſit cum philoſophis, non aggrediamur Theologica. Deinde exponit quartum modum, quo impregnatur perdix, & eſt per coitum, unde dicit { ore inſuper hiante } id eſt frequenter anhelante { exertaq; lingua } .i. lingua extra poſita, quarto uidelicet modo { & mares, & fœminæ coeunt } utputa ut gallinaceus, & gallina. Albertus reprehendit Auicennam, qui uoluit perdices imprægnari tribus primis illis modis aſſerẽs ea, quæ dixit Ariſtoteles, excitare ad coitum, tribus enim illis modis perdices excitatæ ad coitũ, coeunt more galli, & gallinæ, ut ipſe obſeruauit in domeſticis perdicibus. Verum rem hanc in libris de generatione animalium dilucidabimus. Nunc uero ſatis ſit monſtraſſe locum.

Error Iohannis Gatti de Virginis Conceptione.

Quæ Albertus de conceptione pdicis.

At uerus piſcium ouiparorum coitus raro cernitur: cum congreſsionem quamprimũ digreſsio ſequatur. Fieri tamẽ ita eorum coitum uiſum eſt.

Cum explicaſſet hæc tria obiter occurrentia ijs, quæ dixit de piſcium coitu, redit nunc ad uerum piſcium ouiparorum coitum, aſſeres eum raro cerni propter celerrimam in coeundo ſeparationem, & dicit { at uerus piſcium ouiparorum coitus raro cernitur, cum congreſsionem quamprimum digreſsio ſequatur fieri tamen ita eorum coitum uiſum eſt } & obſeruatum. Vnde Albertus confirmans ea, quæ Ariſtoteles dicit, ait, ego autem nihil horum puto eſſe uerum. Nam diligenter obſeruando, ac perueſtigando ab expertiſsimis piſcatoribus tum maris, tum etiam fluminum accepi piſces tempore coitus confricari ad uentres, ſpargereq; ad contactum & oua & lac ſimul. Quia tamen celerrima eſt eorum in coitu ſeperatio, non cernitur. Nec id quod per gulam recipitur, eſſe poteſt genitale, nam illud petit uentriculum, ubi concoquitur, & in alimẽtum aſſumitur: & non in ſemen. Hæc de piſcium coitu.

Quæ Alb.

CAP. 6.

Mollia, ut polypi, ſepię, loligines, modo eodem omnia coeunt. Oribus enim inuicem admotis, cõplexuque mutuo brachiorum libidinem explent. Ergo polypis coitus cum alter capite uulgo appellato in terram uerſo, nitibundoq; explicat, porrigitq; ſua brachia, alter ſuperuenit paſsiſque brachijs ſingulis ad ſingula ſubiacẽtis, acetabulorum conceptu mutuo adhæreſcit.

Cum egiſſet de coitu piſcium, nunc agit de coitu mollium, & primo generatim, & dicit { mollia, ut ſunt polypi, ſepiæ, & loligines, modo eodem omnia coeunt } Quoniam non aliter coit polypus quàm ſepia, uel loligo. Sed omnia coeunt ſimili modo. deinde explicat eum modum, quo coeunt, & dicit { oribus enim inuicem admotis } .i. copulatis ſuprapoſitiſq; complexuq; mutuo brachiorum libidinem explent } deinde ſpeciatim de coitu cuiuſq; eorũ agit, & dicit { ergo polypis coitus } ſubaudi fit { cum alter } ſcilicet fœmina { capite uulgo appellato, in terram uerſo, nitibundoq; } id eſt multo anniſu affecto { ſua brachia explicat, porrigitq; } id eſt ualde expandit { alter } uero ſcilicet mas { ſuperuenit, paſsiſq; } id eſt etiam receptis { brachijs ſingulis ad ſingula ſubiacentis } ſcilicet fœminæ, quę ſubditur { adhæreſcit } ſcilicet ſubiacenti { conceptu mutuo acetabulorum } id eſt facta in acetabulis continuatione. Ergo polypi coeunt quoties fœmina tempore libidinis id, quod uulgo dicatur caput, uergit ac terram, pedeſq; ſuos extendit, & mas ſuperuenit pedes cum pedibus fœminæ ligando, & orificia ſuarum uenarũ ad orificia coniungendo: & corpus ſupra corpus complicando. Hæc de ratione coeundi in polypis.

Marem etiam nonnulli aiunt gerere, quod genitalis ſpeciem referat ſuo brachio, in quo duo amplißima acetabula habentur, cõfirmantq; id quaſi ad brachium uſque porrectum neruo conſtare totumque nari fœminæ annecti.

Cum egiſſet de coitu polypi, narrat quandam opinionem de genitali polypi maris, & dicit { Marem etiam nõnulli aiunt gerere } unum quoddam ſcilicet { quod genitalis ſpeciem } id eſt ſimilitudinem { referat, ſuo } ſcilicet { in brachio } id eſt in extremo pede { in quo } brachio { habentur duo ampliſsima acetabula } id eſt duo orificia maximarum uenarum, quæ cæteris ſunt maiora { Confirmantq; id } ſcilicet quod genitalis ſpeciem refert { quaſi ad brachium uſq; porrectum } quoniam uſq; ad medium brachij { neruo conſtare } ſiue neruoſum eſſe { totumq; nari fœminæ annecti } quanquam Epheſius dicat neruoſum illud eſſe cirrum, qui nari fœminæ annectitur. Hanc uero opinionem nec probat Ariſtoteles, nec improbat. Albertus uero aſſerit hanc opinionem eſſe falſam, quoniã nihil omnino coit per os: cum os duntaxat ſit ad recipiendũ cibum. Sed dicere poſſent, qui opinionem illam habent, quòd licet per os non fiat coitus, fieri poteſt pes nares, uerum de ijs in libro de generatione animalium.

Sepiæ ac loligines ora applicantes, & brachia inter ſe componentes, natantes, coeunt in aduerſum. Narem etiam dictam in marem inſerunt. Natatus alteri retrorſum, alteri ante uerſus in os agitur. Pariunt ea ſui corporis parte, quę fiſtula dicitur, qua & coire eas nonnulli arbitrantur.

Cum egiſſet de coitu polyporum, nunc agit de coitu ſepiarum, & loliginum, & dicit { Sepiæ, ac loligines applicantes ora } ſcilicet oribus { & brachia inter ſe componentes } hoc

eſt brachia brachijs { natantes } id eſt dum natant { coeunt in aduerſum } id eſt oppoſitione partium anteriorum ad partes anteriores. Adeo quòd { narem etiam dictam } id eſt ſic uulgo appellatam { in narē inſerunt } qua ratione fit, ut cum coeunt { natatus alteri retrorſum alteri in os ante uerſus } id eſt uerſus partes anteriores { agatur } demum aſsignat mollium partum, & dicit { pariunt } ſcilicet mollia { parte ea ſui corporis, qua fiſtula ducitur, qua & coire eas nōnulli arbitrantur } de qua opinione agēt in libris de generatione animaliū.

CAP. 7. Genera cruſta operta, ut locuſtę, cāmari, ſquillæ, & huiuſmodi reliqua more quadrupedum retro mingentium coeunt, ſcilicet ut fœmina caudam ſupinam exponat, mas ſuam ſuperponat, & applicet. Coire ſolent ineunte uere iuxta terram. Iam.n.coitus omniū id genus exploratus eſt. Interdum etiam cū ficus matureſcunt, coire incipiunt.

Cum egiſſet de coitu mollium, nunc agit de coitu cruſtatorum, & dicit { Genera cruſta operta ut locuſtæ, cammari, ſquillæ, & huiuſmodi reliqua, more quadrupedum retro mingentiū coeunt, ſcilicet ut fœmina caudam ſupinam exponat } ac parēt { mas ſuam ſuperponat, & applicet } Ponitur autem cauda ſupina, quoties pars, quæ terram reſpicit, uoluitur ad cœlum. Quæ uero retro mingant, ſuperius eſt expoſitum, dictum eſt enim lepores, leones, & id genus retro mingere, retroque coire. Conſequenter de temporibus coitus agens, dicit { coire ſolent } ſcilicet cruſtata { ineunte Vere iuxta terram } hoc eſt prope litus. Et ne quis dicat eiuſmodi coitum non eſſe ut dictū eſt: ſubdit { Iam enim coitus omniū id genus exploratus eſt } ac omnibus notiſsimus. Deinde aſsignat aliud tempus coitus, quo nō ſemper, ſed interdum coire ſolent, & dicit { Interdum etiam cum ficus matureſcūnt, coire incipiunt }

Hoc eodem modo cammari quoque, & ſquillæ coeunt. Cancri parte priore copulantur, illa ſua opercula loculoſa, rugoſaq; componentes: primū cancer minor ab auerſo ſuperuenire ſolet, tum maior, ubi ille ſuperuenerit, uertit ſe in latus. Nulla re differt fœmina a mare, niſi quod operculum applicatile illud amplius, & diſtantius, & hirſutius fœminæ gerant: in quo oua pariunt, & qua egerunt excrementum. Membrum autem, quod mas in fœminam inſerat, nullum omnino habetur.

Conſequenter agit de cammarorum, ſquillarum, atq; cancrorum coitu, & dicit { Hoc eodē modo } .ſ. quo locuſtæ coeunt { cammari quoque, & ſquillæ coeunt } Deinde exponit modum, quo coeunt cancri, & dicit { cancri parte priore } id eſt anteriore { copulant̄, illa ſua opercula loculoſa } id eſt cōceptaculis plena { rugoſaque componentes } ita ut meatus genitales, qui ſunt prope anum, ſeſe contingant. Et per opercula loculoſa, intelligit coopertoria teſtacea, quæ tunicæ uocantur. Dico autē tunicam, ſuperficiem duram, inferioremq;, quæ in cauda eſt ueluti cutis cornea, ſed tenuis, in cuius extremo meatus genitalis eſt prope anum. Ex quibus colligit modum coeundi, & dicit { primum cancer minor } qui ſcilicet mas eſt { ab auerſo } .i. per diametrum { ſuperuenire ſolet } modo ſcilicet maior, quæ fœmina eſt, fuerit ſuppoſita { tum maior } quæ fœmina eſt, & ſuppoſita { ubi ille ſuperuenerit, uertit ſe in latus } ut poſsint meatus genitales, qui ſunt prope anum, in directo ſeſe contingere ad explendam uenerem. deinde exponit in quo mares cammari a fœminis differant, & dicit { nulla re differt fœmina a mare, niſi quòd operculum applicatile illud } id eſt niſi quòd tunicam illam duram applicatilē tunicæ duræ maris { amplius, & diſtantius, & hirſutius fœminę gerant, in quo pariunt, & qua egerunt excremētum } id eſt aluus exoneratur. Ergo mas & fœmina differunt ſola operculorum magnitudine; quæ opercula tunicas duras eſſe expoſuimus: in quarum extremis meatus genitales habentur. Et in quibus oua pariuntur. deinde de genitali maris, dicit { membrum autem, quod mas in fœminam inſerat, nullū omnino habet̄ } ſed uice illius meatus genitalis eſt, quo ſemen emittitur.

Inſecta auerſo coeūt, deinde quod minus eſt, ſuperuenit maius hoc eſt mas fœminam. nec mas in fœminam genitale ullum inſerit membrū more animalium cæterorum. Sed fœmina ſurſum in maris receptum caudæ ultimum ſuæ meatū quendam producens reflectit qui in nonnullis maior q̃ proportione totius corporis eſſe uidetur: cum ipſa parua admodum ſint. Sed ſunt etiam in quibus minor æſtimetur. CA

Cum egiſſet de coitu cruſtatorum, nunc agit de coitu inſectorum, & dicit { Inſecta auerſa coeunt } id eſt parte, quæ eſt in ſuo poſteriore { deinde quod minus eſt, ſuperuenit maius, hoc eſt mas fœminam } eſt enim in inſectis mas minor fœmina. Deinde oſtendens differentiam coitus horum ad coitū cæterorū, dicit { nec mas in fœminam genitale ullum inſerit mēbrū, more animalium cæterorū } .ſ. quæ penem habent { ſed fœmina } quæ ſubeſt { producēs meatum quendam } quem Ariſtoteles in libris de generatione animaliū uuluam eſſe putāt { reflectit } ſcilicet illum meatum { ſurſum in receptum } id eſt anum maris, quod eſt { ultimum ſuæ caudæ } & intra anum illum recondit, donec expletur coitus { Qui } ſcilicet meatus ſiue uulua { in nonnullis maior quàm proportione totius corporis eſſe uidetur, cum ipſa } ſcilicet inſeſta { parua admodum ſint. Sed ſunt etiam } quædam inſecta { in quibus } meatus ſiue uulua illa { minor æſtimetur }

Planum hoc fuerit, ſi muſcas coitu uenereo copulatas diuiſeris. Tardo etiam digreſſu quæ coiuerint, ſeiunguntur, diu nanq; eorum copulatio durat: quod in ijs, quæ in noſtro conſpectu uerſantur, facile patet, Verbi cauſa in muſcis, in ſcarabæis. Omnia enim ad hunc modum coeunt uidelicet muſcæ, ſcarabæi, uerticilla, phalangia, & ſi quid aliud generis eiuſdem coire ſolet.

Quæ dixerat, exemplo muſcarum declarat, & dicit { Planum hoc } ſcilicet uulua illa, uel meatus ille oblongus { fuerit, ſi muſcas coitu uenereo copulatas diuiſeris } Nam uidebis uuluam emiſſam a fœmina intra marem oblongam. Deinde de ratione coitus agens, dicit { tardo etiam digreſſu } id eſt ſeparatu inſecta ſcilicet { quæ coiuerint, ſeiunguntur } cuius rationem affert, & dicit { diu namq; eorum copulatio durat } igitur digreſſus eſt tardus. Deinde exemplis hoc exponit, & dicit { quod in ijs, quæ in noſtro conſpectu uerſantur, facile patet, omnia enim adhunc modum coeunt } ut tarde digrediantur, quoniam diu durant in copulatione { Verbi cauſa in muſcis, in ſcarabæis. Omnia enim ad hunc modū coeunt uidelicet muſcæ, ſcarabæi, uerticilla, phalangia, & ſiquid aliud generis eiuſdem coire ſolet } Intelligit autem per muſcas, non muſcas communes, quæ cibis inſident, eiuſmodi enim celerrime a coitu digrediuntur, ſed intelligit muſcas maiuſculas, quæ uel caninæ, uel caballinæ dicuntur, quæq; ſtercoribus inſident. Hæ enim in coitu copulatæ diu durant. Verticillum uero araneus eſt rotundus, in cuius medio concauitas quędam eſt, ac ſi eſſet foramen uerticilli eius, quo fila aguntur.

Phalangijs, quæ texunt, coitus agitur hoc modo, cū fœmina deductam araneam traxerit, mas eandem mutuo trahit, quod ubi ſæpius fecerunt, coeunt, & auerſis clunibus copulantur. Nam propter aluum orbiculatam modus hic coniungendi ijs congruit. Coitum omnium animalium fieri ad hunc modum apertum eſt.

Consequenter agit de phalangiorũ coitu, & quoniam multiplicia sunt phalangia, ideo dicit { Phalangijs, quæ texunt } scilicet telas { coitus agitur hoc modo } uidelicet { cum fœmina traxerit deductam araneam } .i.telam, quam texit, per fila illius telæ trahit ad se marem, qui manet in eadem tela { Mas eandem } scilicet telam { mutuo trahit } dico { mutuo } quia per uices, quoniam dum trahit fœmina, nõ trahit mas, & dum trahit mas, non trahit fœmina. Et uice uersa, dum nõ trahit fœmina, mas trahit, & dum nõ trahit mas, trahit fœmina { quod ubi sæpius fecerint } trahendo semper uice uersa, tandem uicinantur, & { coeunt. Et auersis clunibus } id est & natibus per diametron oppositis { copulantur } Cuius rationem affert, & dicit { nam propter aluum orbiculatũ modus hic coniungendi ipsis congruit } & nullus alius competere potest. Demum epilogat, & quæ dicit perspicua sunt.

Tempora autem coitus descripta, & ætates certas ad uenerem singulis animalium natura fixit, & statuit. Ergo plurimorum animantium natura uult quidem rem uenereã per id tempus, cum hyemis cessante sæuitia, æstatis clementia oritur, quod sane tempus ueris est, quo plurima & uolatilia, & pedestria, & natantia ad coitum excitantur. Sed sunt, quæ per autumnum etiam & hyemem coeant, atq; pariant, ut nonnulla cum aquatilia, tum uolucrum genera.

Consequenter narrat tempora coitus, quæ animalibus statuta, & præfixa a natura sunt, & dicit { Tempora autem coitus descripta, & ætates certas ad uenerem singulis animalium natura fixit, & statuit } quæ particularia tempora hic non exponit, sed alias. Describit tamen tempus commune quod plerunque excitat ad coitum, & dicit { ergo plurimorum animantium natura uult quidem rem uenereã per id tempus, cum hyemis cessante sæuitia, æstatis clementia } id est claritas { oritur. quod sane tempus ueris est, quo plurima, & uolatilia, & pedestria, & natantia ad coitũ excitantur } Vnde Theophrastus asserit ueris tempus esse ad coitum accommodatum. Animalia pedestria, ut alias diximus, ea dicuntur, quæ pedo.i.solo hoc est terra ingrediantur, quasi solaria, & terrestria. Deinde excipit nonnulla ab hoc coeundi tempore, & dicit { sed sunt quę per autumnum etiam & hyemem coeant, atq; pariant, ut nonnulla cum aquatilium, tum uolucrum genera }

Homini maxime temporibus omnibus opportunus coitus est. Atque etiam plura alia pedestris generis, quæ cum homine uiuunt, coitum nullo tempore aspernantur, uidelicet propter teporem, & pabuli ubertatem: quorũ tempus etiam gerendi uteri breue est, ut suis, ut canis, & uolucrũ, quæ sæpius pariunt. Complura etiam educationi suorum partium consulendo, non nisi cõmodo tempore coeunt. Stimulatur ad uenerem mas hominum magis tempore hiberno. Fœmina æstiuo.

Cum narrasset esse statuta tempora coeundi, & quo tempore plerunque, nunc hominem omni tempore anni opportune coire narrat, & dicit { Homini maxime temporibus omnibus } scilicet anni { opportunus coitus est } & cõueniens, & per omnia tempora, quatuor anni tẽpora intelligit, non autem singulas horas, cum sint nonnullæ horæ, quibus coitus hominibus esset importunus. Deinde amplificat hunc sermonem, & dicit { atq; etiam plura alia pedestris generis, quæ cum homine uiuunt, coitum nullo tempore } scilicet anni { aspernantur } sic igitur cicurũ multæ nullo tẽpore aspernantur coitum, ut gallinę, & cuniculi { Videlicet propter teporẽ } .i.calorem, qui per domestica maior habetur { & } propter { pabuli ubertatẽ } quæ in domesticis habetur. Et tu non intelligas de omnibus cicuribus, sed { quorum tempus etiam gerendi uteri } id est prægnationis { breue est, ut suis, ut canis, & uolucrum, quæ sæpius pariunt } quoniam si longo temporum curriculo gererent uterum, coitus non esset idoneus omni anni tempore { Complura etiam educationi suorum partium consulẽdo } id est rationem alimoniæ habendo suæ fœturæ { non nisi commodo tempore coeunt } scilicet quando alimonia conueniens fuerit: & sufficiens peo alenda fœtura. Deinde addit quandam differentiam circa appetitionem coitus ex parte temporum, & dicit { stimulatur ad uenerem mas } qui est in genere { hominum magis tempore hyberno, fœmina æstiuo } & notanter dixit { mas hominum } quia non est uerum de mare in alijs generibus animaliũ, propter causas, quas postea in libris de generatione animalium assignabit.

Genus autem auium, ut dictum est, parte plurima uere, & ineunte æstate coit, & parit, excepta alcyone, quæ circa brumam parere solita est. Quamobrem quoties serena existit, dies alcyoniæ appellantur: septem ante brumam, & septem a bruma, ut Simonides quoq; suo carmine tradit: ut cum per mẽsem hybernum Iupiter bis septem molitur dies teporis. clementiam hanc temporis nutricem sacram uariæ, & pictæ alcyonis, mortales dixere. Tranquillum uero tantisper tempus efficitur, si ita euenerit, ut bruma Austrina Vergilijs Aquilonijs fiat. Septem primis diebus nidũ conficere auem hanc fertur, reliquis septem parere, educareq;. Dies alcyonias fieri circa brumam non semper nostris locis contingit. At in siculo mari pene semper id euenit. Parit alcyon circiter quinque oua.

Repetit sermonem de fœtificatione animalium, ut de alcyonis coitu, & partu subiungat, & dicit { Genus autem auium, ut dictum est, parte plurima uere, & ineunte æstate coit, & parit: excepta alcyone, quæ circa brumam parere solita est } est alcyon quædam marina auicula, quæ solet prope litora uiuere, & ab aquis cibum capere: & in arena oua edere. Et intelligit per brumam solstitium hyemale. Deinde exponit alcyonias dies, & dicit { Quamobrem quoties bruma serena existit, dies alcyoniæ appellãtur } & intelligit circa brumam, si dies illi sint sereni. Non enim sunt alcyonij dies, nisi sint sereni. Deinde exponit numerum eiusmodi dierum, & dicit { septem ante brumam, & septem a bruma } id est post brumam. Ergo sunt numero quatuordecim { ut Simonides quoque } poeta { suo carmine tradit } quod Theodorus soluta oratione transtulit, & dicit { ut cum per mensem hybernũ Iupiter bis septem molitur dies teporis. clementiam hanc temporis } id est eiusmodi serenitatem { sacram nutricem dixere mortales alcyonis uariæ & pictæ } id est alcyonis, quæ est uaria & picta. ergo dies alcyoniæ sunt numero quatuordecim, & non nisi fuerint serenæ. Deinde exponit quando bruma fit clemens, & dicit { tranquillum uero tantisper } id est interim { tempus } scilicet brumale { efficitur, si ita euenerit, ut bruma austrina Vergilijs Aquilonijs fiat } id est si uertatur bruma de Austrina dispositione in Aquiloniam, nam in tali casu bruma fit clemens. Et accepit tranquillum pro tempore sereno, & tranquillo simul, quod potest dici tempus clemens gręce εὔδιον. Et per Vergilias intelligit occasum Vergiliarum, qui est tempore brumæ. Consequenter subdit de nidulatione alcyonis, & partitione, & dicit { septem primis diebus } scilicet qui sunt ante brumam { nidum conficere auem hanc feruntur, reliquis septem } qui scilicet sunt post brumam { parere educareq; } deinde exponit locum, ubi plerunque nidulatio, & educatio fiant, & locum, ubi raro, & dicit { dies alcyonias fieri circa brumam non semper nostris locis contingit } qui sumus in Aegeo mari, qđ philosophus nostros locos uocat { At

siculo mari } id est infero { pene semper id euenit } scilicet ut nidulatio & partus alcyonis fiant circa brumam. Demum de numero partuum dicit { parit alcyon circiter quinque oua } Hactenus de alcyone, quam ignorauit Albertus cum dixerit eam esse coruum marinum.

CAP. 9. Mergi, & gauiæ saxis maritimis oua bina ternaue pariunt. Sed gauiæ æstate, mergi a bruma ineunte uere. Et incubant cæterarum auium more. Sed neutra earum auium conditur. Omnium rarissimum uidisse alcyonem est. Fere enim circa uergiliarum occasum, brumamque ipsam apparet. Et ubi primum per portum non plusquam nauem circumuolarit, statim abit, ut nusquam præterea uideatur, quomodo Stesichorum quoq; meminisse notum est.

Consequenter agit de fœtura mergorum, & gauiarum, & dicit { Mergi, & gauiæ saxis maritimis } quæ sunt apud scopulos { oua bina, ternaue pariunt } deinde affert differentiam inter hæc ex parte temporum, & dicit { sed gauiæ æstate, mergi a bruma } id est post brumam { ineunte uere } scilicet sua oua pariunt. Tunc earum incubationem exponit, & dicit { & incubant cęterarum auium more } scilicet super ouis sedendo. Deinde de occultatione agens, dicit { sed neutra earum auium cõditur } id est nec mergus, nec gauia, occultatur. deinde agẽs de tempore, in quo alcyon apparet, dicit { omnium rarissimũ est uidisse alcyonem. Fere enim circa uergiliarum occasum, brumamque ipsam } id est qui uergiliarum occasus est circa brumam { apparet. Et ubi primum per portum nõ plusquam nauem circumuolarit, statim abit, ut nusquam pręterea uideatur, quo modo Stesichorum quoq; eius } scilicet quod dictum est de occultatione alcyonis { notum est } Dixit { non plusquam nauem circumuolarit } quoniam cum apparet, non apparet, nisi ubi naues ancoris ligantur, eo quòd uolant in circuitu nauium.

Luscinia etiã parit æstate quinq;, aut sex oua. Conditur ab autumno usque ad uernos dies.

Consequenter agit de lusciniarũ partu, & dicit { Luscinia } quæq; philomela dicitur { etiam parit æstate quinque aut sex oua } & eo tempore pullos educat, & alit. Deinde de occultatione subdit { conditur } id est occultatur { ab autumno } id est post autumnum { usq; ad uernos dies } qui plerunque incipiunt undecimo martij, quo sol intrat arietem.

Insecta hyberno quoq; tempore coeunt, & serenis, austrinisq; diebus nascuntur ea, quæ se abdere non solent, ut muscæ, formicæ.

Insuper narrat tempus, quo insecta coeunt, & dicit { Insecta hyberno quoque tempore } id est hyeme { coeunt, & serenis, austrinisq; } id est tepidis { diebus nascuntur ea } scilicet insectorum { quæ se abdere } id est occultare { nõ solent, ut muscæ, formicæ } per quæ innuit duas conditiones, quæ ad esse debẽt, ut coeant, & pariant insecta, scilicet ut hyems sit tepida, & austrina, & ut insecta sint eorum, quæ non conduntur.

Semel anno magna pars syluestrium animaliũ parit, quæ scilicet non ut lepores superfœtant.

Consequenter agit de partu animalium syluaticorum, & dicit { Semel anno magna pars syluestrium animalium parit, quæ scilicet non, ut lepores superfœtant } lepores superfœtare est lepores grauidas uno priore conceptu antequam pariant, iterum alium partum concipere. Et philosophus cuniculos a leporibus non discernit, in quibus apertissima est superfœtatio.

Pisces etiam plurimi semel pariunt, ut ij, quos fusaneos ex argumento cognominant, quia fusim retibus capiantur. Vt thunni, limariæ, mugiles, spuriæ, monedulæ, chromes, passares, & reliqua generis eiusdem, excepto lupo. Huic enim soli ex eo genere partus bis anno exercetur. Sed posterior infirmior est. Sarda quoq; & saxatiles bis, excepto mullo. Hic enim solus ter parit, quod ex fœtu ipso, staturaq; intelligitur. Ter enim aliquibus in locis partus apparet. Scorpio bis, & sargus uere, ac autumno. Salpa semel autumno. Thunna etiam semel. Sed quoniam partem prænature, partem sero producat, hinc fœtificare bis creditur. Edit primam partem circa mensem decembrem a bruma: Alteram uere. Differt mas thunnus a fœmina. Eo q; fœminæ pinnula iuncta sub uentre est aphareus nuncupata: quæ mari deest.

Cum egisset de partu animalia syluaticorum, agit nunc de partu multorum piscium, & dicit { Pisces etiam plurimi semel pariunt, ut ij, quos fusaneos ex argumento cognominant, quia fusim } id est ubertim { capiantur } dicuntur autem græce χυτοὶ { ut thunni } siue thunnus græce θύννος { limariæ } siue limaria, græce πάλλαξ, uel παλλακίς. Sic enim etiam uulgo dicitur. Nascitur ex chordylla, quæ ex ouo thynnorum ducitur. { Mugiles } siue mugil, qui græce κεστρεὺς appellatur: quem non semel exposuimus { spuriæ } quæ græce χαλκίδες uocantur, quæq; æricæ pisces uulgo dicuntur. χαλκὶς enim piscis spuria est { Monedulæ } quæ κοχλίαι græce appellantur { chromes } siue chromis, qui & χρέμψ & χρόμις etiã καὶ χρῶμις nuncupatur { passeres } qui græce dicuntur ψῆτται, sunt tamẽ qui uelint ut psittæ genus sit rhombi, passeris, ac soleæ. Aristoteles nanq; rhombi nusquam meminit, sed passeris, sic hodie nuncupati a Romanis magnitudine, saporeq;, & figura etiam longiore. Omnes enim ij pisces fusanei uocantur, addit { & reliqua generis eiusdem, excepto lupo } quem, ut alias diximus, nonnulli spigolam esse putant { Huic enim solo ex eo genere } fusaneorũ scilicet { partus bis anno exercetur, sed posterior } .s. partus { est infirmior } ac imbecillior .s. primo { sarda quoq; & saxatiles } quales sunt turdus, & merula pisces { bis } scilicet anno pariunt { Excepto mullo } id est trigla, quæ etiam a uerbo græco τρίγλα { Hic enim solus } scilicet mullus { ter parit, quod ex fœtu ipso staturaq; intelligitur. Ter enim aliquibus in locis partus apparet. Scorpio bis, & sargus } etiam bis scilicet { uere & autumno } de scorpione, & scorpæna non semel diximus. Sargus uero in hæc maria non semper, quãquam sit notus, enauigat, qui Brundusij Ennij poetæ testimonio, ut alibi diximus longe optimus habetur: præsertim si prægrandis fuerit { Salpa semel autumno } scilicet parit { thunna etiam semel, sed quoniam } suæ fœturæ { partem pręmature } id est celeriter { partem sero producat. Hinc fœtificare bis credit } & nõ est ita. Deinde assignat tempora partialium partuum, & dicit { edit primam partem circa mensem decembrem a bruma } id est post brumam dixit { circa mensem decembrem a bruma } quoniam tẽpore Aristotelis bruma, Id est solstitiũ hyemale erat circa decembris finem. Nam & tempore, quo natus est Dominus, bruma erat, circa uigesimumquintum diem decẽbris, quoniã, ut supputant Astronomi tabularij, Dominus natus est sole tenẽte secundum gradum Capricorni, quem eo tempore sol tenebat die fere uigesimoquinto. temporibus autem nostris sol migrat in secundum capricorni gradum die fere undecimo, uel duodecimo decẽbris. Hac ratione dixit circa mensem decembrem a bruma { Alteram } scilicet partẽ fœturæ edit { uere } quia aliquis decipi posset in cognitione thunnæ, & thunni, ideo subdit { differt mas thunnus a fœmina } scilicet thunna { eo quòd fœminæ pinnula } ala { iuncta sub uentre est, aphareus nuncupata } scilicet a græcis { quæ mari deest } sic igitur in genere thunnorum fœmina & mas differunt, quòd fœmina sub uentre alam habeat pinnularem, quæ græce ἀφαρεὺς, uel nuncupatur, mas uero non habeat scilicet aphereum.

Chartilagineorum

C

Lariz

Capit

CAP. 10. Chartilagineorum, squatina una bis parit, nã & incipiente autumno, & circa uergiliarum occasum, sed per autumnum felicius. Verum in una quaq; fœtura partus septeni, aut octoni ꝓueniũt.

Post hec de partu chartilagineorum, ait sic { Chartilagineorum squatina una } & sola { bis parit, nam & incipiente autũno } .s. parit { & circa uirgiliarum occasum } .i. & circa brumam { sed } parit.s. { per autumnum felicius, uerum in unaquaque fœtura proueniunt septeni, aut octoni partus. }

Nonnulli ex mustelorum genere bis mense putantur parere, uidelicet qui stellarij appellantur. Quod ideo uidetur, quia oua eorum non simul perficiuntur. non desunt, quæ omnibus anni temporibus pariant, ut muræna, cuius partus & numerosior est, & quæ prodierint, ex paruo, celeri incremẽto adolescunt, ut & equisetis. Nam eius etiam partus de minimo in maximum celerrime augentur. sed muræna omnibus anni temporibus parit, equisetis uere tantum.

Consequenter assignat causam, quare stellarij ex mustelorum hoc est lampetrarum genere putantur bis mense parere, & dicit { Nonnulli ex mustelorum genere bis mense putantur parere, uidelicet qui stellarij appellantur } qui tamen re uera bis mense non pariunt. Deinde assignat causam erroris, uel illius apparentię, & ait { quod ideo uidetur, quia oua eorum nõ simul perficiuntur } sed interuallatim. Deinde narrat, quæ numerosa fœtura pariant, & dicit { non desunt } .s. pisces { quæ omnibus anni temporibus pariant } ut uere, ęstate, autumno, & hyeme { ut muræna, cuius partus & nũerosior est, & quæ prodierint ex paruo } .s. corpore { celeri incremento adolescunt } .i. ueniunt ad perfectã magnitudinem { ut equisetis } qui græce ἵππουρος appelatur a græca dictione ἵππος id est equo. & οὐρὰ id est cauda, quasi equi cauda, quoniam eius forma est ueluti equi cauda. & quia dixit partum equisetis celeriter adolescere, subdit { nam eius etiam partus de minimo in maximum celerrime augetur } assignat tamen differentiam inter eorum partus, & dicit { sed murę̃na omnibus anni temporibus parit, equisetis uere tantum.

Murus non idem, quod muræna est, quippe cum muræna sit uaria, atque infirmior, murus unicolor, & robustus colore larici similis, dentes etiam tam intus quam foris possidet. sexus discrimine perinde ac in cæteris uolunt, ut alterum mas sit, alterum fœmina. exeunt hæc in terram & sæpe in ea capiuntur.

Cum egisset de muræna, & equiseti, nũc agit de muro. qui dicitur mas murænarum, & dicit { Murus non idem, qđ murę̃na est } & reddit rationem & dicit { quippe cum muræna sit uaria } .s. colore { atque infirmior } .i. imbecillior { murus unicolor, & robustus colore similis larici } quid uero sit larix, non est mihi exploratum satis. Albertus errabundus ferè semper, arbitratur murum esse colore similem animali, quod dicit cheador, & errauit nam uerbum græcum πίτυς non est animal, sed arbor, propterea Theodorus exposuit πίτυς id est larix arbor, quæ interpretatio est conueniens Theophrasto, qui laricem autumat esse pinum. Non autem hæc Theodori interpretatio est consentanea Plinio, qui libro decimosexto laricem esse dicit arborem ex syluestri genere, cui folia non decidunt, sicut nec abieti, nulloque flore exhilaratur. Protinus enim è flore fructus gignitur. montes amat sicut & cedrus: & est quintum genus earum, quæ picem ferunt, cui situs idem, & facies, et abieti. huius materia longe pręstantior incorrupta, uis humore contumax, rubens, præterea & odore acrior, huic quoque plusculum erumpit liquoris melleo colore, atque lentiore nũquam durescentis: quibus perspicuum laricem non est esse pinum. Quare uerbum πίτυς interpretare, id est pinum. Deinde de dentibus muri subdit { dentes etiam tam intus quã foris possidet, sexus } itaque { discrimine uolunt perinde ac in cæteris ut alterum mas sit } uidelicet murus { alterum fœmina } uidelicet muræna uerum hoc dicit opinione aliorum, quia fortasse secundum ueritatem in genere muri est mas, & fœmina, & in genere murænæ similiter. & subdit { exeunt hæc } .s. murus & muræna { in terram, & sæpe in ea capiuntur. }

Larix.

Capite. 10.

Fit ut pisces omnes celeri incremento ꝑficiant, sed præcipue graoculus. inter minora solet hic parere iuxta litora algosis, densisque locis. Cernua etiam breui ex paruo insignem magnitudinem accipit. limariæ, ac thunni in ponto pariunt, nec uspiam alibi. mugiles, auratæ, lupi locis ijs maxime edunt, quibus flumina exeunt. orcynæ, scorpiones, & multa alia genera in alto fœtificãt.

Cum egisset de muro, nunc exponit pisces cito ꝑfici, & qui speciatim, & dicit { Fit ut pisces omnes celeri incremento perficiantur sed præcipue gracculus inter minora } gracculus piscis græce dicitur κορακινός, qui est coruulus pisciculus { solet hic parere in extra litora algosis densisque locis } .i. locus densis plenis alga. Animaduerte Theodorum nullam inter coruum & coracinum fecisse differentiam, argumento fortasse, quia coracinus est latus piscis, subniger, atque squamosus, quę differentiæ ei, quem nos hodie coruum appellamus, manifeste consentiunt. Nam coruus gybberosus est, & ꝓportione cæterorum squamosorum admodum latus uidetur, uti accidit coracinis, quos Parmenio Rhodius, qui scripsit de re coquinaria, platystaticos a latitudine corporis appellauit. nigricantes quoque in coruis pinnas conspicimus, quas Aristophanes in libro de Palustribus coracinis attribuit. Alij inter coracinum, & coruũ differentiam non paruam fecerunt. nam coracinum a uerbo græco, qđ genas oculosq; frequenter mouere signat, non autem a coruo, qui græce sit corax, dictum existiment. uerum de his fortasse alias differendum puto. forsitã enim non differt, coruus a coracino, nisi quia coracinus est coruulus. Corax uero coruus. consequenter de celeri cernuæ accremento ita ait { cernua etiam breui } .s. tempore { ex paruo insignem magnitudinem accipit } cernua græce est piscis, qui dicitur ὀρφὸς. Sed quid orphus sit, quæstio est non parua. nam alij uoluerũt orphũ esse capitonem ab oculorum aspectu, & rubro colore. alij quia orphus est capitone maior, uoluerunt orphum esse piscem sui generis, quoniam unica est traiectus spina, qđ nõ accidit in capitone, tardissime etiam moritur, si etiam cultro medius diuidat, ut authoritate Aeliani, Athenæi, & Oppiani clare constat: quod nec capitoni conuenit. deinde de loco, ubi thunnus, & limaria pariunt, subdit { limariæ ac thunni in ponto pariũt: nec uspiam alicubi { deinde de loco ubi mugiles, auratæ, & lupi pariunt, ita inquit { mugiles, auratæ, lupi locis ijs maxime edunt, qua flumina exeunt } insuper addit locos, ubi edũt orcynæ, & scorpiones, & dicit { orcynæ, scorpiones, & multa alia genera } .s. piscĩu { in alto fœtificant } si orcyna idẽ sit qđ orcynus, uel orcynon, teste Plinio libro nono, orcynus est pelamidum generis maximus, qui fit ẽ thunnis, ut Athenęo placet authoritate Sostrati, cum i summum excreuerit, & quidem infestus cæteris piscibus. de scorpiõe, & scorpęna sæpe diximus.

De Coracino. Coruo. Gracculo. Coruulo.

De orpho. Cernua.

Ca. ultimo.

CAP. 11. Pariunt pisces plurima sui parte mensibus his tribus martio, aprili, maio. Autumno uero pauci, ut salpa, sargus. & nonnulla alia generis eiusdem paulo ante æquinoctium. Adde his torpedinem, & squatinam. sunt certe quæ uel per hyemen, æstatemue suos edant partus, ut dictum est per hyemen, lupus, mugilis, acus. ꝑ æstatem mense iunio, thunna circa solstitium. parit hæc sol-

ſiculo quiddam ſimile, in quo oua exigua, multaque conſiſtunt. ſpargi etiam per æſtatem pariunt. Mugilum labeones, ſargones, mucones, capitoneſque appellati, graueſcere uero menſe decembri incipiunt: geruntque diebus tricenis. Mugiles aliquos non coitu, ſed limo, arenaue enaſci conſtat. conceptus igitur piſcium magna ex parte uerno agitur tempore. Sed tamen ut dictum eſt, & eſtate, & autumno, & hyeme nonnulla coitu implentur. uerum nec pariter omnibus aut ſimpliciter, aut generatim id euenit, nec plurimæ parti, ut uerno tempore, nec uero cæteris illis temporibus tam numeroſo partu fœtificatur qui uere.

Poſt hæc quibus menſibus utplurimum piſces pariant, exponit & dicit { Pariunt piſces plurima ſui parte menſibus his tribus, martio, aprili, maio, autumno. pauci, ut ſalpa, ſargus, & nonnulla alia generis eiuſdem paulo ante æquinoctium. Adde his torpedinem, & ſquatinam } quid ſargus ſit, non eſt obſcurum. Eſt enim piſcis, qui ut Plinius inquit libro nono, lutarium ſemper comitatur. Addunt alios, qui alijs temporibus pariũt & dicit { ſunt certe quæ uel } .i. etiam { per hyemẽ, eſtatemúe ſuos edant paritur } .i. pariant, fœtumque emittant { ut dictũ eſt } & exponit qui per hyemen, & dicit { per hyemen lupus, mugilis, acus } deinde qui per æſtatem, & dicit { per æſtatem menſe iunio thunna circa ſolſtitium. hæc parit quiddam ſimile folliculo, in quo oua exigua, multaque conſiſtunt, ſpargi etiam per æſtatem pariunt } ſpargus piſcis græce ϱ̓υὰς latine piſcis ille eſt, quæ fluta uulgo nuncupatur, etiam per æſtatem pariũt { labeones, ſargones, mucones, capitones appellati } qui ſunt de genere mugilum. labeones a labrorum { ſargones } a ſargi { mucones } a muci { capitones } a capitis magnitudine appellati. Sunt & alij in genere mugilũ, ut ceſtres, bacchi, myxini, chelones, & leuchiſti, de quibus ſuo loco dictum eſt. Deinde exponit quo menſe incipiunt concipere, quotúe diebus gerunt, & dicit { graueſcere uero } .i. ingrauidari { mẽſe decembri incipiunt, geruntque diebus tricenis } deinde narrat mugiles etiam nonnullos gigni ſine coitu ex limo, & dicit { mugiles } etiã { aliquos nõ coitu, ſed limo arenaúe } .ſ. limoſa { naſci conſtat } tunc epilogat, & dicit { conceptus igitur piſcium magna ex parte uerno agitur tempore } addit alijs etiam temporibus fieri in piſcibus coitum, ſed non ita generatim, nec fœturam tam perfectam & dicit { ſed tamẽ ut dictum eſt, & eſtate, & autumno, & hyeme nonnulla coitu implentur, uerum } ut ĩquit { nec pariter omnibus id euenit } .ſ. ut ĩpleantur { aut ſimpliciter, aut generatim, nec plurimæ parti } .ſ. accidit imp̃gnatio { ut uerno tempore } .ſ. accidere ſolet { nec uero ceteris } .i. quoniam { non fœtiſicatẽ cæteris illis temporibus tam numeroſo partu quam uere } igitur nec ſimpliciter aut generatim omnibus accidat impregnatio illis temporibus, nec plurimæ parti, & ſi accidat aliquibus, non ita numeroſo partu, nec tam bene.

Denique latere non decet, ut ſtirpium, & quadrupedum animantium generi plurimum interesse ex regione, non ſolum ad cæteram corporis felicitatem, ſed etiam ad coitum, partumque ampliorem: ſic in piſcium quoque ratione locis ipſis diſcrimen plurimum oritur. non ad magnitudinem tantum, habitumque uegetiorem. Verum ad coitum etiam, & partum, ut eadem alibi pluries generent, alibi minus.

Conſequenter ijs, quæ dixerat, addit unum, quod eſt conſideratione dignum, quod uidelicet tam in plantis, quam etiam in quadrupedibus, & piſcibus locorum differentiæ ſatis ad coitum, & partum ualeant, & dicit { Denique latere non decet, ut ſtirpium, & quadrupedum animantium generi plurimum intereſſe ex regione } .i. ex differentijs locorum { non ſolum ad cæteram corporis felicitatem } .i. non ſolum ad cæteras corporis affectiones { ſed etiam ad coitum, partumque ampliorem ſic etiam in piſcium quoque ratione diſcrimen plurimum orĩ locis ipſis } .i. ex differentijs locorum { non ad magnitudinẽ tantum, habitumque corporis } .i. temperiem { uegetiorem, uerum ad coitum etiam, & partum } in tantum. ſ. { ut eadẽ } ſcilicet ſecundum genus animalia alibi pluries generent, alibi minus.

Mollia quoque uerno tempore pariunt, & ſepia in primis, parit hæc omnibus anni temporibus, perſeueratque in edendo ouorum numero dies quindecim. quoties autem ediderit, mas e ueſtigio ſequens atramentum ouis infundit, atque ita efficitur, ut ſolideſcant. incedere coniugatim ſolent. mas uarius magis quam fœmina, dorſoq; atriore eſt.

Conſequenter de partu mollium agit, & dicit { Mollia quoque uerno tempore pariunt. & de } eis { in primis } parit { ſepia } & ne tu credas ſolum uere parere ſepiam, ſubdit { parit hæc omnibus anni temporibus } potiſſimum tamen uere { p̃ſeueratque in edendo numero ouorum dies quindecim } deinde narrat q̃d mas cooperetẽ in eiuſmodi partu, & dicit { quoties autem ediderit } .ſ. oua { mas e ueſtigio ſequẽs } .ſ. fœminam { atramentum ouis infundit, atque ita efficitur ut } .ſ. atramenti conſperſione oua ipſa { ſolideſcant } .i. dureſcant. & p̃pter hanc cauſam eo tempore mas & fœmina { incedere coniugatim ſolent } deinde, ut diſcernas marem a fœmina, dicit { mas uarius magis quam fœmina, dorſoq; atriore } id eſt nigriore { eſt } ſcilicet quam fœmina.

Polypus hyberno tempore coit, uerno parit. latet circitert menſes duos. ouum ueluti cirrum edit, fructui populi albæ ſimile. per quam fœcundum hoc animal eſt. Nam de eo, quod ediderit copia innumera prouenit. diſcrepat mas a fœmina eo quod capite eſt productiore, & quod genitale piſcatores appellant, albidum ſuo in brachio continet. fouet polypus oua, quæ ediderit. quamobrem deterrimi tantiſper efficiuntur, haud enim ad paſtum prodire patiuntur.

Cum egiſſet de coitu, & partu ſepiæ, nunc agit de coitu, & partu polypi, & dicit { Polypus hyberno tempore coit, uerno parit. latet circiter menſes duos } .ſ. illis, quibus oua fouet, atq; incubat: Deinde de eius ouo ſubdit { ouum ueluti cirrũ edit } uerbum cirrum græce eſt, βοστρύχιον, quod antiquus interpres dicit, id eſt racemum uiridem { fructui populi albæ ſimile } uerbum populi albæ græce eſt λεύκης & antiquus interpres dicit, id eſt uitis albæ. Albertus literarum græcarum ignarus dixit ouum polypi eſſe ſimile fracturæ nucis. deinde exponit polypi fœcunditatem, & dicit { per quam fœcundum hoc animal eſt, nam de eo, q̃d ediderit, copia innumera p̃uenit } deinde docet differentiam maris & fœminæ in polypis, & dicit { diſcrepat mas a fœmina, eo quod } mas. ſ. { eſt capite p̃ductiore & quod genitale piſcatores appellant, albidum ſuo in brachio continet } quod fœmina nõ habet. Deinde de incubatu polypi ſubdit { fouet } id eſt incubat { polypus oua, quæ ediderit } ſcilicet menſibus duobus illis ſcilicet quibus latet { quaobmrem deterrimi } id eſt macilenti { tantiſper } id eſt eo tempore dum cubant { efficiuntur. Non enim ad paſtum prodire patiuntur } id eſt non enim eo tempore paſcuntur, ideo tunc ſunt macilenti, & cibis non idonei.

De ſargo.

Cap. 12.

Quin

Quinetiam purpuræ uere generantur, & buccina, genus denique omne, quod operitur. uerno, autumnalique tempore habere cernuntur ea quæ oua appellant, exceptis echinis cibo idoneis, quippe quibus et si per ea tempora præcipue ubertas ouorum est, tamen nullo tempore committitur, ut ouis omnino careant. sed maxime plenilunio, diebusque tepidis restituuntur, redduntur que plenioresque, præterquam ij, quos Pyreus fert Euripus. Nam illi hybernis mensibus meliores sunt: parui quidem, sed pleni ouorum. Ad hæc umbilici pariter omnes hoc eodem tempore sua oua habere uisuntur.

Vmbilici. κοχλίαι. Limacæ.

Cum egisset de coitu & partu mollium. nunc agit de ouatione atque generatione testatorum in genere, & dicit { Quinetiam purpuræ uere generantur, & buccina } uere etiam, sed { abeunte hyeme } tunc de ouatione subdit { genus denique omne, quod testa operitur, uerno autumnalique tempore habere cernuntur ea quæ oua appellant } deinde facit exceptionem, & dicit { exceptis echinis cibo idoneis } dixitque { cibo idoneis } propter nonnullos echinos, qui non sunt cibo idonei, de quibus secus est: ut superius dictũ est { qppe qbus } .s. echinis cibo idoneis { & si per ea tempora præcipue ubertas ouorum est, tamen nullo tempore committiť } .i. fit { ut ouis omnino careant, sed maxime plenilunijs diebusque tepidis restituuntur, redduntur que pleniores } deinde facit exceptionem, & dicit { præterquã ij, quos Euripus Pyreus fert. nam illi hybernis mensibus meliores sunt, parui quidem, sed pleni ouorum } addit alia testata, & dicit { ad hæc umbilici pariter omnes, hoc eodem tempore sua oua habere uisuntur } umbilici græce κοχλίαι, ideo antiquus interpres transtulit limacæ: quæ illo eodem tempore habere oua uisuntur.

CAP. 13.

Auium syluestres, ut dixi, semel magna ex parte coeunt, atque pariunt. Verum hirundo bis parit, & merula. sed eius primi partus intereunt frigore hyberno. omnium nanque auium prima hæc parit, posteriorem autem partum educat, & feliciter ducit ad finem. At uero quæ urbana sunt aut traduci possunt ad mores mitiores, hæc sæpius generant: ut columbæ quæ tota ęstate fœtant. gallinæ etiam ineunt, & pariunt omnibus anni temporibus, exceptis brumalibus diebus.

Cum egisset de ouatione, & generatione testatorum, redit ad generationem, & coitum auium, & dicit { Auium syluestres ut dixi, semel magna ex parte coeunt, atque pariunt } deinde faciens exceptionem dicit { uerum hirundo bis parit, & merula } tunc quales partus merulę sint, exponit, & dicit { sed eius } scilicet merulæ { primi partus intereunt frigore hyberno } cuius rationem affert, & dicit { omnium nanque auium prima hæc parit } & ob eam rem primi partus præ nimio frigore non ueniunt ad lucem { posteriorem autem partum educat, & feliciter ducit ad finem } quoniam tepore æstatis, & copia ciborum educatur. Deĩde de partu urbanarum auium subdit { at uero quæ aut urbana sunt, aut traduci possunt ad mores mitiores, hæc sæpius generant, ut columbæ, quæ } in colũbarijs degunt, & in domibus { tota æstate fœtant } & quæ in domibus, etiam alijs anni temporibus omnibus { gallinæ etiam ineunt } id est coeunt { & pariunt omnibus anni temporibus, exceptis brumalibus diebus } in quibus etiam si copia ciborum affuerit, ouant, & pariunt.

Columbacei uero generis plures species sunt. est enim liuia, & diuersum certe a colũba genus, quippe quæ minor quam columba sit, & minus patiens mansuescere. liuet etiam plumis, & pene nigricat. & pedibus rubidis, & scabrosisque est quas ob res nullus id genus alit. Maximo inter hæc genera corpore sunt palumbes, secundum magnitudinis locum uinago obtinet, qui paulo maior q̃ colũbus est minimum ex ijs turtur est.

Columbus. περιστερά. Columba.

Obiter hic digerit columbaceum genus in multas species, & dicit { Columbacei uero generis plures species sunt, est enĩ liuia } quæ græce πελιάς, ut Theodorus inquit, a liuore atque liuiditate dicta { & diuersum certe genus a columba } q̃ græce dicitur περιστερά. Quòd autem liuia sit diuersum genus a columba, exponit, & dicit { quippe quæ minor quam columba sit, & minus patiens mansuescere. liuet etiam plumis. & pene nigricat, & pedibus rubidis scabrosisq; est. quas ob res nullus } custos auium { id genus alit } in colũbaria scilicet. Theodorus auium genus columbare, cellare uocat a cellis auiariorum dictum. & sic columbacei generis una species diciť liuia, alia uero columba, siue columbus. deinde affert tertiam speciẽ & dicit { maximo inter hæc genera corpore sunt palumbes } qui torquati dicuntur, qď circa collum torqueum habeant secundum magnitudinis locum post palumbes { uinago obtinet, qui paulo maior quam columba siue } columba { est } græce enim περιστερά columba, & columbus dicitur latine: nõ differt columbus a columba quoad speciem. Nascitur enim uinago, quæ græco dicitur οἰνάς ex columbo cellari & palumbe, estque uinago maior columbo cellari, & minor palumbe torquato { minus ex ijs } scilicet speciebus { turtur est } ergo columbacei generis una species est columba, siue columbus, quæ græce dicitur περιστερά cellaria colenes. Alia species & secunda est liuia, quæ græce πελιάς appellatur, a nostris uulgo dicitur palumbella. Tertia est palumbes, qui & torquatus dicitur græce uero φάττα. Quarta uinago, græce οἰνάς. ultima uero turtur, græce τρυγών, ubi patet Aristotelem turturem appellasse speciem columbinam.

Species Columbi.

Pariunt columbæ omnibus anni temporibus, pullosque educant, si locum apricum habeant, & cibum: sin minus, æstate tantummodo fœtant. Sed proles præstantior uere quam autumno est, deterrima æstate, & omnino tempore calidiore.

Cum digessisset columbacei in suas species nunc speciatim de partu columborum cellarium tantum agẽs dicit { Pariunt columbæ } scilicet cellares { omnibus anni temporibus pullosque educant } stantibus duabus conditionibus, quas explicat, & dicit { si locum apricum } id est tepidum, & temperatum { habeãt, & cibum } scilicet sufficientem. Quanto magis uinagines ijs stantibus fœtificant omnibus temporibus anni { sin minus } scilicet columbæ cellares nec locum apricum, nec cibum copiosum habeant { æstate tantummodo fœtãt } addit in prole differentiam & dicit { sed proles præstantior uere quam autumno est, est deterrima æstate, & omnino tempore calidiore } & tu intelligas, si fœtant omnibus anni temporibus. Albertus in enumerãdis speciebus columbacei generis prætermisit uinaginem, quoniam ignarus literarum græcarum, non intellexit hanc speciem, & loco illius uidetur ambigere quod sit sturnus. quæ omnia blateritia sunt, & friuola.

Quæ Alb.

CAP. 14.

Aetate etiam differũt ad coitum animalia, primum enim magnę eorum parti semen non simul incipit & excerni, & posse generare. sed uis illa prolifica postea accidit. nouellorum enim in omnibus animaliũ generibus, prima emissio seminis aut infœcunda est, aut si fœcunda sit, imbecilliora tamen generat, & pauciora. quod potissimum in hominum, & quadrupedum animal gignen-

tium genere, atque in auium patet. alterum enim prolem pauciorem procreat, alterum oua edit pauciora.

Cum egisset de fœtura, & quoties, quibusue anni temporibus hirundo, merula, columbæ, & gallinæ pariant, nunc de fœtura uiuiparorum animantium, & quo ætatis tempore incipiat quoue desinat, & primo de differentia ætatum animalium in coitu, & dicit { Aetate etiam differũt ad coitum animalia } q̃ differentiam exponens inquit { primum enim magnæ eorum parti semen non simul incipit & excerni } id est emitti { & posse generare sed uis illa prolifica } scilicet qua semen potest generare { postea accidit } cuius rationem reddit, & dicit { nouellorum enim in omnibus animalium generibus prima emissio seminis aut infœcunda est, aut si fœcunda sit, imbecilliora tamen generat, & pauciora } deinde exponit in quibus animalium generibus id pateat & dicit { quod potissimum in hominum, & quadrupedum animal gignentium genere, atque etiã in auium } genere { patet. Alterum enim } uiuiparorum scilicet genus { prolem pauciorem procreat, alterum } scilicet genus auium { oua edit pauciora. }

Aetas uero accommodata ad coitum, quæque suo in genere plurima ex parte fere idem tempus sortitur, nisi quid præmaturet, & aut aliquam ob rem monstrosam, aut ex detrimento naturæ, & uitio anticipet.

Cum assignasset differentiam ætatum animalium in coitu, nunc exponit tempus ętatis, quod etiã accommodatum est coitui, esse idem in omnibus indiuiduis eiusdem speciei. nisi monstro, ac uitio natura pręcox sit ad coitum in aliquo indiuiduo, q̃ nõ est alio: & dicit { Aetas uero accommodata ad coitum quæque } id est queuis { suo in genere, plurima ex parte ferè idem tempus sortitur } scilicet in singulis illius generis indiuiduis, ut in hominum genere tempus idoneum ad generandum est decimus octaus ętatis annus ĩ omnibus hominibus. in canum genere est tempus octo mensum: & in alijs generibus eadem ratione addit { nisi quid præmaturet } id est præueniat { & } dico præueniat { aut aliquam ob rẽ monstrosam } ut uidimus in quadam puella Neapolitana, quę agens decimum ætatis annum peperit, & hoc fuit monstrosa naturæ bonitate { aut ex detrimento naturæ, uitio } scilicet naturæ { anticipet } ut accidit ijs, qui sunt breuis uitæ. Hi enim anticipant ætatem ad coitum, hi enim cito iuuenescunt, cito uirescũt, citoque senescunt. ceu æthiopes qui decimosecundo anno generant quoniam ratione regionis cito senescunt. hi enim sunt qui uitio ac detrimẽto naturæ anticipant ad generationem suorum fœtuum.

Res igitur homini innotescit, tum uocis mutatione, tum etiam testium nõ magnitudine tãtum, uerum etiam specie: quemadmodum mammis quoque declaratur, sed præcipue ortu pilorum pubis. Semen autem ferre incipit circiter annos bis septem. sed uim genitalem recipit circa annos ter septem.

Cum assignasset cuique generi animalium constitutum esse tempus generãdi, nunc narrat signa, quibus declaratur tempus generandi, & dicit { Res igitur } id est tp̃us coeundi { homini innotescit, tum uocis mutatione, tum etiam testium non magnitudine tãtum, uerum etiam specie } uerbum specie græce est εἶδει & Ephesius in scholijs per speciem colorem exposuit. In hominibus enim ex uoce, & testium colore exprimit coitus tempus. Albertus uero per speciem intelligit figuram secundum aspectum. nam testes tempore, quo homo incipit coire, mutant figuram in aspectu { quemadmodum } ut inqt Aristoteles { mammis quoque declaratur } quæ tam uiris, q̃ mulieribus intumescunt. Demum addit signum potissimum, & dicit { sed præcipue } scilicet declaratur tempus coeundi { ortu pilorum pubis } id est pectinis, quod tam uiris, quam mulieribus declaratur. deinde exponit tam tempus, quo homo incipit ferre semen quam tempns, quo semen recipit uim genitalem: & dicit { semẽ autem ferre incipit } scilicet homo { circiter annos bis septem } id est anno suæ ætatis decimoquarto { sed } semen scilicet { uim genitalem recipit circa annos ter septem } id est anno suæ ætatis uigesimoprimo. Albertus dicit huius rei causam esse coniunctionem Saturni & Iouis de nono signo in nonum signum: quæ secundum eius supputationem fit singulis uiginti & uno annis. hanc enim in indiuiduis significare mutationem asserit se declarasse in eo libro quem de proprietatibus elementorum, & planetarum scripsit. quod autem circa annũ uigesimũ primũ semen sit perfectum, testantur ut inquit pollutiones, quæ per id tempus in somno hominũ multiplicari incipiunt. quæ pollutiones ut ait, cæteris animalibus non apparent, primo quia non abundant tantum in semine. Tum propter ciborum inopiam, tum etiam propter naturæ eorum duritiam, atque arescentiam. secundo quoniam materia seminis assumitur uel in pilorum copiam, aut pennarum, aut in alia eiusmodi. Quæ omnia uera esse puto p̃tor id, quod dicit de cõiunctione Saturni & Iouis, quod sit causa mutationis in indiuiduis. Hoc enim simile fabulæ est anili: nã si illa coniunctio causa esset mutationis in indiuiduis, nõ uideo quare magis sit causa mutationis in indiuiduis humanis, quam in indiuiduis ferinis. Hæc enim causa est nimis ampla, & uniuersalis. sed quoniam hic Aristoteles est historicus, de causa huius rei ad aliud tempus differatur.

Cęteris animalibus denegata pubertas est, alijs enim nulli omnino dati sunt pili, alijs supina in parte nulli, aut pauciores quam in prona. at uocem immutari nonnullis apertum est. alijs partes corporis aliæ quædã significant semen iã initium uiresque prolificas sibi trahere. Vox fœminæ magna ex parte acutior, & iunioribus quam uetustioribus gracilior est. nam ceruini etiam generis mares uocem grauiorem quam fœminæ mittunt. Vox autem maribus in hoc genere est cum tempus coeundi est. Fœminis autem cum metuerint. breuis uox fœminæ est: maris productior. canibus item senescentibus uox grauior redditur. equorum etiam uoces differre palam est. Fœminæ enim cum simul ac natæ sunt, uocem exiguam mittunt, ac tenuem: mares exiguã quidem & ipsi, sed pleniorem tamen, & grauiorẽ quam fœminæ, & in dies maiorem reddunt. bimus cum est, atque inire incipit, uocem magnam grauemque mas mittit. fœmina maiorem quam ante, & clariorem usque ad uigesimum ætatis annum magna ex parte. sed ab hoc tempore imbecilliorem tam mares quam fœminæ reddunt. magna igitur ex parte (ut dixi) uox marium fœminarumque differt, eo quod more grauius sonant quam fœminæ, quorum scilicet uox aliqua cum productione emittitur.

Consequenter agit de pubertate cæterorum animalium, & dicit { Cæteris animalibus denegata pubertas est, alijs enim nulli omnino dati sunt pili } ut aquatilibus { alijs supina } id est uentrali { in parte nulli aut pauciores quam in prona } id est quam in dorsali parte, ut equis, asinis, & reliquis talibus. errauit hic Albertus, quoniã quæ Aristoteles dicit de pilis pectinis, ipse dicit generatim de pilis totius corporis. Tunc replicat id, quod de uoce dixit, & ait { at uocem immutari nonnullis } scilicet etiam alijs animalibus ab homine certum est. deinde declarat ab alijs etiam corporis partibus quam a uoce cognosci

uim

uim prolificandi in animalibus, & dicit { alijs } scilicet animalibus { partes corporis aliæ quædam significant semẽ iam initium, uiresque prolificas sibi trahere } uerbi causa in hominibus a barba, ab ipsis exillis, & ab alijs talibus deinde de differentia uocum in mare & fœmina subdit { uox fœminæ magna ex parte acutior, & in iunioribus quam uetustioribus gracilior est } cur uero dixit magna ex parte, postea dicemus deinde speciatim hanc differentiam declarando primo eam in ceruis explicat, & dicit { nam ceruini etiam generis mares uocem grauiorem quam fœminæ mittunt } deinde exponit ceruos tunc maxime uociferare, cum instat tempus coitus, fœminas uero proclamare, cum metuunt, & dicit { uox autem maribus in hoc genere } scilicet ceruino tunc subaudi potisſimũ { est cum tempus coeundi est, fœminis autẽ cum metuerint } deinde subdit differentiam inter uocem maris, & fœminæ in hoc genere, & dicit { breuis uox fœminæ est, maris productior } deinde de differentia uocum in canibus subdit { canibus item senescentibus uox grauior redditur } insuper & de differentia uocum in equis dicit { equorum etiam uoces differre planũ est } quã differentiam exponens inquit { fœminæ.n. cum simul, ac natæ sunt, uocem exiguam mittunt, ac tenuem, mares exiguam quidem & ipsi, sed pleniorem tamen, & grauiorem quam fœminæ, & in dies maiorem reddunt } deinde ostendit differentiam uocum secundum ætates, & dicit, equus { cum est bimus } id est biennis { atque inire } id est coire { incipit, uocem magnam grauemque mas mittit, fœmina maiorem quam ante, & clariorem usque ad uigesimum ætatis annum magna ex parte, sed ab hoc tempore } id est sed post hoc tempus { imbecilliorem } uocem scilicet { tam mares q̃ fœminæ reddunt } tunc epilogat, & dicit { magna igitur ex parte, ut dixi, uox marium, & fœminarũ differt eo quod mares grauius sonant } id est grauiorem uocem emittunt { quam fœminæ, quorum scilicet } marium { uox aliqua cum productione emittitur. }

Verum non in omni animalium genere ita agitur. Sunt enim in quibus e contrario sit, ut in bubus. nam boum fœmina grauiorem quam mas agit uocem, & uitulis grauior quam adultis, perfectisque. quamobrem his castratis uox e contrario mutatur. Transeunt enim quæ castrãtur in fœminam. tempora itaque coitus ad hunc modũ per ætates natura suis animalibus statuit.

Quia superius dixit magna ex parte mares grauius sonare quam fœminas: nunc assignat causam, cur dixit magna ex parte, & non omnes mares grauius sonare quam fœminas, & dicit { uerum non in omni animalium genere ita agitur } id est mas, & antiquior grauius sonat quã fœmina, & quam iuuenis { sunt enim } animalia { in quibus e cõtrario sit, ut in bubus. nam boum fœmina grauiorem quam mas agit uocem: & uitulis } uox { grauior } inest { quam adultis perfectisque } ex his cõcludit exceptum & dicit { quamobrem his castratis uox e contrario mutatur } ut puta in uocem fœmininam { transeunt enim quæ castrantur, in fœminam } demum epilogat, & quæ ait, patent.

Oues & capræ anniculæ coeunt, atque utero ferunt, sed capræ potius, mares quoque in ijs ipsis generibus eodem illo tempore ineunt. sed proles differt, quatenus præstantior ea est, quam senescentes mares, & fœminæ procreant. Sues tum mares, tum fœminæ coire incipiunt mense suæ ætatis octauo. quanquam mas antequam sit anniculus, prolem generat uitiosam. fœmina, annicula: parit sic enim tẽpus gerẽdi uteri exigit.

Consequenter agit de ouium, & caprarum coitu, & dicit { Oues & capræ anniculæ } id est q̃ sunt unius anni { coeunt, atque utero ferunt } scilicet conceptum { sed capræ potius } id est certius { mares quoque in ijs ipsis generibus } scilicet caprarum & ouium { eodem illo tempore ineunt } id est coeunt. Deinde affert differentiam quandam in prole, & dicit { sed proles differt } scilicet quæ iuniorum, & quæ prouectiorum { quatenus præstantior ea est. quam senescentes mares, & fœminæ procreant } iterum post hæc de suum coitu & partu dicit { sues tum mares, tum fœminæ coire incipiunt mẽse suæ ætatis octauo } sed addit differentiam quandam in fœturis, & dicit { quanquam mas antequam sit anniculus, prolem generat uitiosam } id est infirmam: & fœmina etiam ante quam sit annicula, prolem generat uitiosam propterea { fœmina annicula parit } & prolem generat bonam { sic enim tempus gerendi uteri exigit } scilicet in talibus si debet proles eẽ conueniens, cum enim adimpleuerint annum, coitus est conueniens ad bonam, & firmam prolem procreandam, citra uero annum raro fœtura est firma.

Sed non omnibus locis eadem ætatis ratio, ut dixi, est. Iam enim sues nonnusquã tam mares quam fœminæ quarto coeunt mense, sexto tamẽ ita ut uel progenerare, & educare possint. nonnusquam apri mense decimo inire incipiunt. ualent ij coitu ad triennium.

Cum plura dixisset de coitu animalium, nunc narrat locorum diuersitate mutari & coitus, & fœturas animantium, & dicit { Sed non in omnibus locis eadem ætatis ratio, ut dixi, est } scilicet æque idonea ad coitum: Hoc autem declarat exemplo suum, & aprorum & dicit { iam enim sues nonnusquam } .i. alicubi { tam mares quam fœminæ quarto coeunt mense, sexto tamen ita } scilicet coeunt { ut uel } .i. ut etiam { progenerare, & educare possint } hoc idem exponit in apris, & dicit { nonnusquam } id est alicubi { apri mense decimo inire } id est coire { incipiunt. ualent ij coitu ad triennium } id est & ij in statu uirium, & substantiæ perdurãt tres annos. quo in tempore fœturæ sunt firmiores, & ualidiores, a trimo uero fœturæ incipiunt esse infirmæ, atque uitiosæ. hæc quæ Aristoteles de apris narrat, Albertus arbitratur esse dicta de porcis & suibus. Quod est tum contra expositionem Ephesij in scholijs, tum quoque contra uerba græca. Nam in græcis codicibus hæc dicit de capris, at κάπρος græce latine est aper, qui uulgo dicitur porcus syluestris. *Quæ Alb. perperam.*

Canes tam mares quam fœminæ, anniculi magna quidem ex parte coeunt. sed nonnunquam uel mense octauo. quod magis fœminæ euenit quam mari. gerit uterum diebus sexaginta & uno, aut duobus, aut ad summum tribus, nec minus quam sexaginta diebus. quod siquid celerius prodierit, educari, ac perfici nequit. Cum peperit, rursum sexto post mense, nec prius coitu impletur.

Cum narrasset locorum diuersitate mutari & coitus, & fœturas animantium, redit ad narrandum canum coitus, & dicit { canes tam mares quam fœminæ, anniculi magna q̃dem ex parte coeunt sed nonnunquam uel } id etiam { mense octauo quod magis fœminę euenit quam mari } & sic catella octauo mense potest coire, ut nos quoque in catellis nostris plurimis obseruauimus. deinde de tempore gerẽdi in utero subdit { gerit uterum diebus. 60. & uno, aut duobus aut ad summum tribus } obseruaui enim in canibus nostris nõnullas catellas gessisse uterum præcise diebus. 60. nonnullas utero. 61. nonnullas. 62. Peregrina leporaria nostra excellens tulit uterum diebus. 63. & addit { nec minus quam sexaginta diebus } .i. nec ante. 60. diem partus canum est utilis { quod si quid celerius prodierit, educari, ac perfici nequit } deinde de tẽpore uacuitatis ait, & { cum peperit, rursum sexto post mense, nec prius coitu } .s. quam sexto mense { impletur } scilicet iterum ego eni

expertus sum phasianam a partu non ante. 6. mẽsem impleri, serius uero obseruaui in quam plurimis.

Equus inire tam mas quam fœmina incipit biennis, ita ut ualeat procreare. proles tamen per id tempus minor, & imbecillior est. at uero quod ex more plurimo agitur, in trimatu coeunt. & proficiunt subinde in generando, ut proles pręstantior adusque annos uiginti procreetur. Coeunt mares ad annos tricenos ternos. fœminæ ad quadragenos ita, ut per totam fere uitam coitum equis seruari eueniat. Viuit enim magna ex parte mas annos circiter quinque & triginta. fœmina plusquã quadraginta. iam & quinque & sexaginta annos uixisse equum proditum est.

Cum egisset de coitu canum, nunc de coitu equorum agit & dicit { Equus inire } id est coire { tam mas quam fœmina incipit biennis, ita ut ualeat procreare. proles tamen per id tempus minor & imbecillior est } Deinde tempus quo coitus equorum est utilis, & asserit trimi equi coitum esse idoneum, & ex eo tempore profectum capere, & usque ad. 20. annum bene generare, & dicit { at uero qđ ex more plurimo agitur } .i. quod communiter uniuersale { in trimatu coeunt, & subinde proficiunt in generando } ita { ut proles præstantior procreetur adusque ad annos. 20. } ergo eq bene generãt a trimatu inclusiue usque ad. 20. inclu siue ut notat Ephesius ante uero trimatum, & post uigimatum proles est uitiosa. Deinde narrat tempora quibus perdurat coitus, & in mare, & in fœmina, & dicit { coeunt mares ad annos tricenos ternos. fœminę ad quadragenos, ita ut per totam ferè uitam coitum equis seruari eueniat } & reddit rationem, & dicit { uiuit enim magna ex parte mas annos circiter quinque & triginta } quibus totis coire declaratum est { fœmina plusquam. 40. } quibus totis eam quoque coire apertum est. addit unum quod raro euenit, & dicit { iam & quinque &. 60. annos uixisse equum proditum est } narrat Albertus se habuisse a quodam milite equum suum uixisse annos. 60. & amplius, qui semper utilis habebatur ad prælia. nos etiã accepimus ab equisonibus regis Ferdinãdi Primi fuisse equum in regio stabulo septuagenariũ uerum communiter equorum uita est. 35. annos, equarum uero supra. 40. & si equo iuuentus sit annorum. 65. hæc Aristoteles.

Asinus tam mas quam fœmina mense tricesimo coit, sed magna ex parte nequeunt generare. Verum in bimatu & trimatu, & semisse. sed iam uel anniculam uentrem gessisse asellã aiunt, ita ut quod pepererat educari, ac perfici potuerit.

Cum egisset de equorum coitu, nunc agit de coitn asinorũ & dicit { Asinus tam mas quam fœmina mẽse. 30. coit. Sed } pro hoc scilicet tempore { magna ex parte nequeunt generare } scilicet utiles fœturas { uerum in bimatu, aut trimatu & semisse } fœtura asini utilis est semisse, id est senis mensibus ultra triennium interpretatur. Deinde subdit quoddam raro contingens, & dicit { sed iam uel } id est etiam { anniculam uentrem gessisse asellam aiunt, ita ut quod pepererat, educari & pficici potuerit } uerũ ut Albertus inqt, hoc ẽ ualde rarũ. ple: ũq; enĩ, ut inqt, asinus generat post 30. mẽses, q sunt unus Saturni mẽsis. dominat̃. n. Saturnus asinis, qm̃ asinus aĩal est melãcholicum. uerũ hoc qđ Albertus ait, ẽ cõmẽtitiũ. Si enĩ asinus generat. 30. mense, qa Saturnus uim habet super animalibus melancholica, omne animal melancholicum subderetur Saturno, & generaret. 30. mense, quod est absurdum. Sunt enim multa melancholica animalia, quæ generant infra illud tẽpus, ut lepus.

Bos etiam annicula peperit, ut educari, augerique quantũ genus exigeret, licuerit. primordia generatiõis horũ animaliũ ita se hr̃e, ppensum ẽ.

Cum dixisset de coitu & generatione asini, addidissetque unum, quod rare euenit, nunc addit unum aliud rarum, & dicit { Bos etiam annicula } id est bucula unius anni { peperit } adeo scilicet utiliter { ut educari, augerique quantum genus exigeret, licuerit } id est ut licuerit augeri, educarique quãtum ad suum genus attinuerit. Tũc epilogat, & dicit { primordia generationis horum animalium } id est tempora, quibus incipiunt hæc animalia, quæ dicta sunt, generare, & coire { ita se habere } subaudi ut diximus { perpensum est. }

Homo mas ad annum usque septuagesimum uidelicet termino ultimo potest generare, fœmina usque ad quinquagesimum. Verum id raro. paucis enim proles in eo ætatis tempore procreata est. sed magna ex parte maribus quintus, & sexagesimus finis progenerãdi est. fœminis quintus, & quadragesimus

Cum egisset de temporibus generandi in alijs animalibus, nunc de tempore generationis hominum agit & dicit { Homo mas ad annum usque. 70. uidelicet termino ultimo potest generare } fallit in Masinissa, q generauit anno suę ætatis. 90. { fœmina usque ad quinquagesimum } deinde quasi se corrigens assignat terminos, qui sunt ut plurimum: & dicit { uerum id raro } scilicet in mare, & fœmina { paucis enim } uiris, & mulieribus { proles in eo ætatis tempore procreata est } mulieribus scilicet anno. 50. uiris autẽ. 70. { sed magna ex parte maribus quintus, & sexagesimus annus finis progenerandi est. fœminis quintus & q̃dragesimus } Ephesius uero ait terminũ generationis in maribus, qui accidit adhuc frequentius, esse ad annum. 50. in mulieribus uero ad annum quadragesimũ.

Oues parere usq; ad annum octauum possunt, & si bene curentur, uel in undecimum facultas pariendi protrahitur. & quidem fieri potest, ut etiam per totam uitam fere coeant tam mares q̃ fœminæ. Hirci pingues minus fœcundi sunt. quorum argumento uites quoties per nimiã alimenti copiam luxuriantes, fructum non ferunt, hircescere rustice dicunt. Verum cura extenuandi adhibita, efficitur, ut coeant, atque procreent.

Deinde de tempore quãdo oues coeant agens dicit { Oues parere usque ad annum octauum possunt & si bene curent̃ } scilicet pabulis, & locorum idoneitate { uel } id est etiam { in 11. } scilicet annum { facultas pariendi protrahitur, & quidẽ fieri potest, ut etiam per totam ferè uitam coeant tam mares q̃ fœminæ } ut puta si bene pabulis, & potibus, & locorum idoneitate curentur. deinde exponit quales hirci sint fœcundi, infœcundiúe, & dicit { hirci pingues minus fœcundi sunt } atq; generatiui, & hoc probat, & dicit { quorum argumento uites quoties per nimiam alimenti copiam luxuriantes } id est abundantes folijs, & stipitibus { fructum non ferunt, hircescere rustici dicunt } uites enim nimia luxurie pampinantes, & minus feraces existentes, hircescunt, id est hircos pingues imitantur, qui sint infœcundiores. Deinde affert remedium, & dicit { uerum cura extenuandi adhibita } scilice hircis ipsis { efficitur, ut coeant, atque procreent } possunt enim hirci, ut melius coeant, arte extenuari.

Arietes primum fœminas uetustiores ineunt. nouellas enim minus persequuntur, pariunt (ut dixi) iuniores pauciora, quam uetustiores.

Cum dixisset de hircis, nunc agit de arietibus. differt autem hircus ab ariete. nam aries est, qui inter oues integer est, & tenetur ad generandam sobolem. hircus uero est caper caprarum admissarius, & non dicitur hircus, nisi postquam coire, fœtereque ceperit. ab Arist. hircus dicit̃ τράγος aries uero κριὸς in pñsenti loco & dicit { arietes primũ uetustiores fœminas ineunt } idest

id est ascendunt { Nouellas enim } id est iuniores minus persequuntur } Deinde repetit differentiam inter proles, & dicit { pariunt, ut dixi, iuniores pauciora quàm uetustiores } subaudi & imbecilliora. de apro.

Apro ad trienniũ probitas coeundi edurat. Vetustioribus proles deterior gignitur. Nullus enim ei amplius profectus accidit, nulla uirium recreatio. Solet inire pabulo satiatus, & cũ alteram non subegerit. Alioqui initus breuior agitur, & fœtus corpore minore creatur.

Cum egisset de coitu arietis, nunc agit de coitu apri syluestris, & dicit { Apro ad triennium } id est ad trimatum usque { probitas coeundi edurat } Est enim aper usq; ad trimatum optimus ad coitum { uetustioribus } .s. post trimatum { proles deterior gignitur } & imbecillior. Cuius rationem affert, & dicit { nullus enim amplius profectus ei } scilicet proli { accidit, nulla uirium recreatio } post trimatum. Sed quasi uitiosa, imbecillaq; semper uiuit. Deinde exponit quo modo se præparat aper ante coitum asserẽs saturari ipsum ante initum, & abstinere a coitu, & dicit { solet inire pabulo satiatus, & } tunc maxime { cum non subegerit alteram } scilicet scrofam syluestrem. Sic enim affectus saturitate, & abstinentia coitus pollentior redditur in coeundo, ac salacior fit { alioqui } eius { initus agitur breuior, & fœtus creatur corpore minore } & imbecilliore. Ieiunus enim & defessus priore coitu bene init. de sue

Paucissima sus edit prima partione. Viget secunda. Nec senescens copia fœtus deficitur, quanquam lentius coit. Vbi uero quintumdecimũ annum nata est, nõ præterea generat, sed efferatur. Si pinguet, ocyus & iuuenis, & senescẽs mouetur ad coitum. Si grauida admodum pinguescat, efficitur, ut fœta minus habeat lactis. Proles, quod ad ætatem attinet, optima est, cum uigent parentes. Quod ad tempora, præstantior, quæ initio hyemis gignitur, deterrima, quæ æstate. Quippe quæ parua, exilis, & perhumida sit. Mas si pinguet, inire omnibus anni temporibus potest. Nec solũ interdiu, sed etiam noctu, aut certe matutino potissimum tempore. Senescens autem minus, ut dictum est, subinde agit: qui sæpe uel per ætatem, uel per infirmitatem suæ naturæ nequeat expedite coire. Et cũ fœmina impotens sustinendi maris fessa clunes demittat, cubans una cum fœmina coit. Concipit præcipue sus cum præ libidine gestiente pruriens, auriculas flaccidas demittit, aliter semen a uulua respuitur, relapsumq; euanescit.

Cum de aprorum coitu, & fœturis dixisset, redit ad coitum, & fœturas suum, id est porcorũ domesticorum, & dicit { Paucissima } scilicet animalia { sus } .i. scrofa { edit prima partione } id est primo partu, primaq; fœtura { uiget } id est proficit { secunda, nec senescens copia fœtus deficitur, quãquam lentius } id est imbecillius { coit } Igitur sues fœminæ paucissimos pariunt primo conceptu, deinde semper proficiunt ætate non obstante { Vbi uero quintumdecimum annũ nata est, non præterea } id est amplius { generat, sed efferatur } id est sola uagatur, quasi syluestris facta. Deinde de ratione scrofæ in generando, & lacte habẽdo subdit { si } scrofa scilicet { pinguet, ocyus } ac celerius { & iuuenis, & senescens mouetur ad coitum } Nam pinguedo scrofæ ad coitum proficit { Si grauida admodum pinguescat, efficitur, ut fœta } scilicet post partum { minus habeat lactis } Grauidæ enim scrofæ, & pingues lacte deficiunt. Consequenter de ratione prolis subdit { proles quod } id est quantum { ad ętatem attinet, optima est cum uigent parentes } id est cum pater & mater sunt in sua uirilitate, atque in statu ætatis { Quod } autem id est quantum uero attinet { ad tempora } anni { præstantior } proles est { quæ hyemis initio gignitur: deterrima, quę æstate, quippe quæ parua, exilis, & perhumida } id est flaccida { sit } patet igitur optimum generandi tempus in suibus, de ratione coeundi in maribus agens subdit { Mas si pinguet, inire omnibus anni temporibus potest, nec solum interdiu, sed etiam noctu, aut certe matutino potissimum tempore } Matutinum enim tempus optimum est coitui suum { senescens autem minus subinde } id est postmodum { agit, ut dictum est: qui } scilicet senescens { sæpe uel per ætatem, uel per infirmitatem suæ naturæ nequeat expedite coire } Propter has enim causas in senescentibus suibus semper coitus debilitatur { & cum fœmina impotens sustinendi maris clunes demittat } id est inclinet, sus mas { cubans una cum fœmina coit } Vltimo affert signum notandum in optimo tempore conceptus suum, ne semen intereat, & dicit { concipit præcipue sus, cum prę libidine gestiente pruriens auriculas flacidas demittat, aliter semen a uulua respuitur, relapsumq; euanescit } hoc enim signo pastores possunt apprehendere suem fœminam in coitu concepisse.

Canes non per totam coeunt uitam, sed usque ad quendam ętatis uigorem. Ad annos duodecim magna ex parte, & coeunt, & implentur. Verum iam aliquibus tum fœminis, tum maribus, uel annum octauum, & decimum, atque etiam uigesimum natis, facultas non defuit prolifici coitus. Nam his quoque senectus uim generandi, pariendique, ut cæteris tollit. de canib.

Cum egisset de coitu suum, consequenter agit de tempore coitus canum, & dicit { Canes non per totam coeunt uitam, sed usque ad quendam ætatis uigorem. Ad annos enim duodecim magna ex parte & coeunt, & implentur } deinde subdit in aliquibus prolixiorem terminum, & dicit { uerum iam aliquibus tum fœminis, tum maribus uel } etiam { annum octauum & decimum, atque etiam uigesimum natis facultas non defuit prolifici coitus } nõ tamen æqualiter ueluti in iuuenta { Nam his quoque senectus uim generandi pariendique, ut cæteris } scilicet animalibus superius enarratis { tollit } Verum de ijs diligentius posterius. Nam, ut postea differetur, canes raro uiuunt ultra nonum annum. Quare hæc ambigua sunt. Verum de ijs postmodum.

Camelus ab auerso urinã reddit, & coit, quemadmodum dictum iam est. Tẽpus coeundi in terra Arabia mense septẽbri est. Fert uentrem menses duodecim. Parit singulos. Vniparũ nanq; est. Incipit & mas & fœmina coire in trimatu. Fœmina post partum uno interposito anno coit. de camelo.

Cum egisset de coitu, & partu canum, nunc agit de coitu, & partu camelorum, & dicit { Camelus ab auerso } id est retro { urinam reddit, & coit quemadmodum dictum iam est } scilicet ab auerso. Deinde de tempore coitus camelorũ in Arabia agens dicit { tempus coeundi in terra Arabia mense septembri est } Tunc subdit tempus gerendi uentrem, & dicit { fert uentrem menses duodecim } deinde exponit quot parit, & dicit { parit singulos, uniparum nanq; est } & non multiparum. Tunc subdit rationem coitus, & dicit { incipit & mas & fœmina coire in trimatu. Fœmina post partum, uno interposito anno, coit } id est redit ad coitum.

Elephantus fœmina incipit coire anno aut duodecimo, cum celerrime, aut quintodecimo, cum lentissime. Mas quinque aut sex annos natus superuenit ineunte uere. Coitum triennio interposito repetit. Quam grauidam reddidit, eandem præterea tangere nunq; patitur. Vterum biennio

gerit. Parit singulos. Vniparum nanq; est. Foetumm agnitudine bimestris, aut trimestris uituli edit. Coitum animaliū, quæ non nisi coeundo progenerēt, adhunc modum habere se intelligimus.

Cum egisset de coitu & partu cameli, nunc agit de coitu & partu elephanti, & primo de tēpore concipiendi, & dicit { Elephantus fœmina incipit coire anno aut duodecimo, cum } scilicet celerime coire inceperit { aut quintodecimo, cum lentissime } id est tardissime coire inceperit. Post hoc de tempore quo coire mas incipit, ita ait { Mas quinq; aut sex annos natus superuenit } scilicet supra fœminam { ineunte uere } deinde de spatio coitus ad coitum in fœminas subdit { coitum } scilicet fœmina ipsa { triēnio interposito repetit } & forte omnia, quæ hic ait, sunt dicta de mare. Et quasi dicat, quòd mas quinquennis aut sexennis ineunte uere coeat, & idem mas triennio interposito repetat coitum. Et de eodē mare subdit, & { quam grauidam reddidit, eandem præterea } id est deinde, uel postmodum { tangere nunquam patitur } scilicet dum durat grauida. Ephesius uult elephantum nunquam scilicet in sua uita tangere fœminam, quam semel impleuerit. Tunc de ratione pariendi ita scribit { uerum biennio gerit } .s. uentrē { parit singulos } & nō plura uno partu { uniparum nanq; est } deinde exponit magnitudinem elephātuli, quem parit, & dicit { fœtū magnitudine uituli bimestris aut trimestris edit } idest fœtum, quem parit, est ad magnitudinem uituli duorū, uel trium mensium parti, ac editi. Tunc epilogat, & quæ dicit, perspicua sunt.

CAP. 15. Mox de generatione eorum, quæ siue coeant, siue non coeant, cōmentabimur. Et primo de ijs, quæ siliceo tegmine operiuntur. Hoc enim unum fere genus totum expers coitus est. Purpuræ itaq; uerno tempore eundem in locum sese colligētes, condunt, quam fauaginem nominant, quæ uelut fauus est apum. Verum non ita elegans: sed quasi ex putaminibus cicerum alborum multa inter se composita struem unam sua cohæsione coagmentauerint. Nullum his patet foramen. Neq; ex his purpuræ enascuntur. Sed tum purpuræ, tum etiam reliqua testis incluso e limo fere, & materia putrescente oriuntur.

Cum egisset de generatione animalium pedestrium, & coitu, nunc agit de generatione testatorum, & primo remouet unam opinionem eorum, qui dixerunt testata fieri ex coitu, argumento quòd congregentur in uere in unum locum, quasi coirent, & dicit { mox de generatione eorum, quæ siue coeant sine non coeant } id est mox de testatis, de quibus dubium est coeant ne, an non coeant { commentabimur } id est disseremus, atque tractabimus { Hoc enim unum fere genus } scilicet testatorum { totum expers coitus est } proposita intentione accedit ad agēdum de generatione purpurarum, & primo, ut dixi, remouet dubium eorum, qui opinati sunt testata fieri ex coitu, & dicit { purpuræ itaque uerno tempore eundem in locum sese colligentes, condunt } rem illam scilicet { quam fauaginem nominant } græce μελί κηριν { quæ uelut fauus est opum } est enim melicera fauago purpurarum uerno tempore ad se condendū congregatio, quæ refert speciem faui apum quodammodo. Deinde ostendens dissimilitudinem inter eiusmodi congregationem, & fauum apum, subdit { uerum non ita elegans } subaudi hæc congregatio est, ut fauum { sed quasi è putaminibus cicerum alborum multa inter se cōposita } quasi ad unum cumulum { struem unam } id est congeriem unam, est enim strues lignorum congeries { sua cohęsione coaugmentauerint } adeo ad unum hæc strues est { ut nullū his pateat foramen } ecce quomodo Aristoteles dicit fauaginem purpurarum esse similem aceruo, siue cumulo uectiū cicerum alborum in unum congregato. Putamina enim cicerum sunt siliquę, siue folliculi eorū extracto cicere, & ualuulæ etiam esse possunt. Et quia nonnulli putauerunt hanc purpurarū congeriem esse coitum purpurarum, è quo nascuntur purpuræ, ideo subdit { neq; ex ijs } sic congregatis .s. { purpuræ enascunt̄ } & exponens horū talium generationem, subdit { sed tum purpuræ, tum etiam reliqua testis inclusa } .i. testata { è limo ferè & } pro id est { materia putrescēte oriuntur } autumat igitur Arist. congeriem illam testatorū non esse coitum. quoniam & purpuræ, & ferè testata cætera ex putrescēte limo enascuntur.

Illa uero coagmentatio fauo similis tanquam purgamentum tam ijs, q̃ buccinis euenit. Nam buccinis quoq; fauificare in more est. Itaq; ne ea quidem, quæ ex testaceis fauos saliuant, alio modo, q̃ cætera testis inclusa generantur. Verum melius, atq; uberius, quoties pręsunt, quę eiusdem sunt generis. Emittunt enim cum suos ordiuntur fauos, mucorem quendam, ex quo putamineę cellulæ illæ consistunt. Hæc ergo rupta, diffusaq; omnia humorem, quem continebant, in terram demittunt. Mox eo, quo effunderint loco, gignūtur purpurulę exordio admodū exiguo consistentes, quas sibi annexas gerunt, quæ grādes capiuntur.

Cum remouisset dubitationē de generatione & coitu purpurarum, & testatorum, nunc uult dare uerum generandi modum, & primo exponit qualis sit congeries ex purpuris & testatis eueniens, & dicit { Illa uero coagmentatio } .i. compactio, & aceruus purpurarum { fauo } .s. apum { similis } non est fœtura illarū, sed { tanq; purgamentū tam ijs } .s. purpuris { q̃ buccinis euenit. Nam buccinis quoq; fauificare } id est in unum aceruum cogere mucositate inuiscante { in more est }, propterea concludit, & ait { itaq; ne ea quidem, quæ ex testaceis, fauos saliuant } .i. humectant quadam saliuatione { alio modo quàm cætera testis inclusa } id est purpuræ { generantur } est hæc pro uniuersali proloquio, omnia saliuantia de numero testaceorū generantur, ut purpuræ. Deinde narrat quando in omni testatorū genere est maior profectus ad fœturam, asserens proficere in genere omni testatorum ad fœturam, si in fauis construendis proprium sui generis habeant ducem, sicut apes habēt regem, & dicit { uerum melius atq; uberius } congerie hac pollulat fœtura { quoties pręsunt, quæ } .i. reges qui { eiusdem sunt generis } Cuius rationem affert, & dicit { emittunt enim } testata ipsa { cum suos ordiuntur fauos } regibus .s. præstantibus { mucorem quendam, ex quo putamineæ cellulæ illæ consistunt } Et per mucorē intelligit saliuam illam, quæ paulo ante est dicta: qua uidelicet testata inuiscant ad unam cōgeriem. Putamineæ uero cellulæ sunt ex ipsis purgamentis, & spolijs quodammodo factæ. Deinde transit ad modum, quo generantur testata, & dicit { hæc ergo } .s. putamina quasi dicat hi faui tam purpurarum, q̃ reliquorum testatorū { rupta diffusaq; } & aperta { omnia humorem } .i. saliuam, & mucorem { quem cōtinebant, in terram demittunt } ac spargunt { mox eo loco, quo effunderint } ex mucore illo tanq; ex limo, materiaq; putrescente { gignuntur purpurulæ, exordio } .i. principio { exiguo } ac paruo { consistentes } .i. formatæ. Sic igitur ex saliuatione emissa tanquam ex seminario mucore purpupulæ gignūtur { quas } .s. purpulas { annexas gerunt } purpuræ { grandes quæ } post acerui dissolutionem { capiuntur } inueniuntur enim purpurarū inchoationes nondum absolutæ ijs purpuris applicatæ, quæ fuerunt in fauo, siue congerie cellulis condito.

ἔνθος. Anthu

Nonnullæ etiam, forma nō dum distincta, cernuntur, si forte prius quam pepererint, capiātur. Fœtus interdum per crates, & tegetes non qualibet elidunt, sed congregatæ eodem, ut facere in mari solent. Itaque per angustiam ueluti uuæ specie fœtus formatur.

Cum dixisset modũ generationis purpurarum, & asignasset signum unũ ex purpurulis, quę reperiuntur applicatę grandibus purpuris, nunc quasi adducit aliud signũ, & dicit { nonnullæ etiam } .s. purpurulæ { forma } earũ { nondum distincta, cernuntur } .s. in purpuris quæ sunt in congerie { si forte capiantur priusquam pepererint } .i. mucorem seminarium in terra emiserint. Sed dices, utrum sine congerie possunt purpurulæ fieri, quasi respondens, dicit { fœtus } .i. purpurulas { nõ elidunt } .i. excludunt purpuræ ipsæ grandes { interdũ per crates & tegetes } .i. per scorias, aut scoriarũ uicem gerẽtia { qualibet } .i. quauis ratione se habẽtes { sed congregatæ eodem } .s. loco { ut facere in mari solent } in tempore ueris, ut dictum est. Tunc concludit qua forma formetur fœtus in sui initio, & uult fœtum purpurarum initio formari in similitudine racemi uuæ, ut etiam de apum fœtificatione Poeta dicit,

Confluere, & lentis uuam demittere ramis.

vnde dicit { itaq; per angustiam fœtus formatur specie uuę } .i. ad similitudinem uuæ, quando inuoluitur in se ipsa propter loci stricturam. Sic igitur perspicuum est fœturas testatorum non fieri, nisi facta congerie prius, & ex mucore illarũ, tanq; ex seminario, & admodum racemi uuæ, cũ uua incipit fieri.

Genera purpurarũ plura, & nonnullæ magnitudine augentur insigni, ut quę ad Sigeum, & Lectum Idæ promontoria gignuntur. Aliæ paruæ, ut quas Euripus fert, & Caria. Pelagię magnę, scabræq; sunt, quarum flos magna ex parte niger, sed nonnullis rubidus, pusillus. Nouimus etiam nonnullas ad precium minæ euadere. Paruæ ad litora, & oras reperiuntur flore rubro. Partes item aquiloniæ nigras, austrinæ rubras magna ex parte ferunt. Capiuntur tempore uerno, cum fauos extruunt. Caniculæ tempore nullæ fere capiuntur. Non enim tantisper pascuntur, sed se abscondunt, & latent. Florem suum inter papauer dictũ, & collum continent, textu spisiore aspectu ueluti membranæ candicantis; quam detrahunt. Tingit hæc pressa, & inficit manum. Pertinet eadem suo situ perinde, ut uena: idq; flos ille celeber putatur. Reliquum contextus quasi alumen est.

ἄνθος. Anthus.

Cum dixisset de modo generandi purpuras, nunc plura cõplectitur, & primo agit de generibus, & dicit { Genera purpurarum plura } quæ mox enumerando dicit { & nonnullę magnitudine augentur insigni } ergo primum genus est magnarum purpurarum, deinde asignat loca, ubi hæ magnæ purpuræ oriũtur, asserẽs iuxta Sigeum & Lectum Idæ promontoria nasci purpuras insigni magnitudine, & dicit { ut quæ ad Sigeũ & Lectum Idæ promontoria gignuntur } Deinde asignat secundum genus, & dicit { aliæ paruæ, ut quas Euripus fert, & Caria } Deinde asignat tertium genus, & dicit { pelagiæ } .i. quæ in alto nascuntur { magnæ, scabræq; sunt, quarum flos magna ex parte niger, sed nõnullis rubidus, pusillus } sed quid flos sit, postea exponet. Dicet enim florem esse cõceptaculum membraneum, in quo cõtinetur, humor, qui tingit. Licet Ephesius humorem etiam qui tingit, appellet florem. Sed de re hac postea. Deinde usque ad quantam magnitudinem uidit pelagias purpuras narrat, & dicit { nouimus etiam nonnullas } scilicet pelagias purpuras { ad precium minæ euadere } scilicet præ sua magnitudine. Mina est pondus unius libræ & semunciæ continens solidos septuagintaquinque. Vnde poeta,

Accipe præterea patrio quam nomine graij
Mnam uocitant, nostriq; minam dixere priores.

Deinde affert locum, ubi paruæ reperiuntur purpuræ, & dicit { Paruæ ad litora, & ad oras } id est regiones litorales { reperiuntur, flore rubro } Deinde asignat differentiam ex parte regionum, & dicit { partes item aquiloniæ, nigras, austrinæ rubras magna ex parte ferũt } Et tu intelligas has esse rubras, illas nigras, quo ad earum testas, quibus operiuntur. Consequenter de purpurarum captura ita ait { capiuntur tempore uerno, cum fauos extruunt. Caniculæ tempore nullæ fere capiuntur. Non enim tantisper } id est inter illud tempus { pascuntur, sed se abscondunt, & latent } Deinde de loco floris ita ait { florem suum inter papauer dictũ, & collum continetur } De papauere diximus superius, est enim membrum, quod collum sequitur. Continetur dico { textu } id est folliculo { spisiore } quod folliculum est in { aspectu } .i. similitudine { ueluti membranæ candicantis } .i. albæ. Ergo conceptaculum floris est tale folliculum simile membranæ albidæ { quam } membranam { detrahunt } pro flore accipiendo. Cuius rationem dicit { tingit hæc membrana pressa, & inficit manum } tingendo & explicans eiusmodi conceptaculũ membraneum subdit { pertinet eadem } scilicet membrana, atque se habet { suo situ perinde ut uena. Idq; } quod continetur intra hanc membranam { flos ille celeber } qui ἄνθος dicitur { putatur, reliquum cõtextus } id est folliculi membranei { quasi alumen est } Preter enim florem reliquũ in purpura est tanquam alumen quoddam. Textus ergo potest intelligi q; flos sit humor qui continetur in contextu hoc est folliculo, uel conceptaculo, & q; sit conceptaculum, uerum prima expositio mihi placet, cum sit etiam Ephesij in scolijs, ut superius diximus.

Cum fauificant purpurę, tunc deterrimum habent florem. Paruas tundunt cũ testis: non enim detrahere facile est. Maiorem florem testa ablata detrahunt. Quamobrem euenit, ut collum a papauere separetur. Flos enim positus inter hæc est, & quidem supra eam partem, quam uentrem appellant. Itaq; detracto flore, diuidãtur partes istæ necesse est. Dant operã ut uiuæ frangantur. Nam si prius quam fregeris, expirarint, florem omnem cũ uita euomunt. Quapropter solent eas asseruare in nassis, dum ipsi se colligant, atq; requiescãt.

Cum exposuisset florem, & floris locum, nunc etiam narrat multa de flore ipso, & primo narrat tempore fauaginis deterrimum esse florem purpurarum, & dicit { Cum fauificant purpuræ, tunc deterrimũ habent florem } Deinde narrat modum colligendi florem ex pusillis purpuris, & dicit, florarij { paruas } .s. purpuras { tundunt } .i. cõtundunt, & frangunt { cũ testis. Non enim detrahere facile est } nisi hoc pacto contundantur. Tertio narrat modum colligendi florem ex maioribus purpuris, & dicit { maiorum } .s. purpurarũ { florem } florarij { testa ablata detrahunt. Quamobrem euenit, ut collũ a papauere separetur } est enim papauer, ut superius diximus, mox membrum sequẽs collum. Quòd autem collũ separetur a papauere, ostẽdit, & dicit { flos enim positus inter hæc est } .s. inter collum, & papauer { & quidem supra eam partem, quam uentrem } id est uentriculum, in quo cibus concoquitur { appellant } propterea concludit { itaq; detracto flore, diuidantur partes istæ } .s. collum, & papauer, & uentriculus { necesse est } Quarto narrat modũ colligendi, qui omnibus purpuris cõmunis est, & asserit purpuras, nisi frangantur uiuæ, florem non reddere, & dicit florarij { dant operam, ut uiuæ } .s. purpuræ ipsæ { frangantur. Nam si priusquam fregeris, expirarint, florem omnes cũ uita euomunt } & nõ reddunt ipsum. Vltimo affert obseruantiam piscatorum, & dicit { quapropter solent } piscatores florarij { eas } uiuas scilicet { asseruare in nassis, dum ipsi se colligunt, atq; requiescant } piscatores enim tantisper conseruare uiuentes purpuras solent in nassis donec a labore tolerato in capiendis purpuris conquiescant, & postea colligunt eo modo, quo dictum est.

Veteres nassam escę adiunctam demittere non solebant. Itaq; sæpe accidebat, ut purpura iam extracta, decideret. At homines nostræ ætatis adiun

gunt,ne ſi decidat, abſoluatur : quod tunc potiſsimum euenit,cũ plena eſt. Nã ſi inanis ſit,difficile ſe euellere poteſt. Hæc propria eueniũt purpuris.

Cum multa congregaſſet de flore, nunc narrat differẽtiam ueterum purpurariorum & nouorum in conſeruandis purpuris,qui naſsis prius non uterentur,& dicit { Veteres naſſam } quæ eſt uas capiendi purpuras { adiunctam eſcæ } quæ cibus eſt,quo decipitur purpura { demittere } .ſ. in loco,ubi capiuntur purpuræ { non ſolebant . Itaq́ƺ ſæpe accidebat,ut purpura extracta } atq́ƺ diſſoluta ab eſca { decideret } ac deſcinderet, & ita labor erat in uanum { At homines noſtræ ætatis } quaſi correcti ab errore ueterum { adiungunt naſſas } .ſ. eſcæ { ne ſi } purpura capta { decidat } .ſ. deorſum per aquã { abſoluatur } .ſ.ab hamo { quod } .i.quę abſolutio ab hamo { tũc potiſsimum euenit,cum plena eſt } ponderoſa,ac robuſta { nam ſi ſit inanis } & uacua præ ſua leuitate { difficile ſe euellere poteſt } Ergo melius eſt , & tutius addere naſſam eſcæ. Demum epilogat,& quæ dicit perſpicua ſunt.

Buccinis etiam modus idem gignendi,qui purpuris,tempuſq́ƺ idem eſt.operculũ item oris idem tam huic utriq́ƺ generi adhæret natiuum , quam cæteris turbinatis omnibus. Paſci quoq́ƺ exerta lingua appellata ſub illo operculo ſolent. Longior digito lingua hæc purpuris eſt , qua paſcitur , & tum conchulas, tum etiam ſui generis teſtam perforare poteſt. Tẽpus uiuendi & purpuris,& buccinis longum . Annos enim circiter ſex purpuræ uiuunt.Et ſingulis annis incrementum earum patet per orbes,quibus totidem, quot annos habent, teſta intorta cuniculatim in crepidinem deſinit.

Cum egiſſet de purpurarum generatione, & fœtura, nunc agit de generatione & fœtura buccinorum, & dicit { Buccinis etiam modus idem gignendi,qui purpuris } .ſ.ex mucore,fauo prius præconfecto { tempuſq́ƺ idem eſt } .ſ.uer. Secundo exponit oris operculum,& dicit { operculum item oris } & fortaſſe totius corporis { idem tam huic utrique generi } ſcilicet purpuris , & buccinis { adhæret natiuum } id eſt ex natiuitate { quàm cæteris turbinatis omnibus } id eſt quàm cæteris teſtatis, quæ circulatim teſtas obtinent . Deinde de modo , quo ipſa paſcantur,ſubdit { paſci quoq́ƺ exerta } id eſt emiſſa { lingua appellata } quæ lingua { ſub illo operculo } eſt { ſolẽt } Deinde de magnitudine, & robore linguæ purpurarũ in frangendis ſeu terebrandis teſtis concharum ita ait { longior digito lingua hæc purpuris eſt,qua paſcitur. Et tum cõchulas tum etiam ſui generis teſtam per forare poteſt } Deinde de tempore uitæ purpurarum, & buccinorum ſubdit { tempus uiuendi & purpuris,& buccinis longum. Annos enim circiter ſex purpuræ uiuunt , & ſingulis annis incrementum earum patet per orbes } qui ſunt .ſ. in teſtis intorti { quibus totidẽ,quot annos habent,teſta intorta cuniculatim } .i.chocleatim, & in orbem circinnatim { in crepidinẽ deſinit } Crepido baſis & pedamẽtum eſt,inde deſinere in crepidinẽ eſt terminari in eius finem.

Chamæ. χημαὶ. Chemæ.

Mytili etiam fauificare ſoliti ſunt . Oſtreis qua cænũ,ibi origo conſiſtit. Cõchæ,chamæ,ungues, pectines locis arenoſis ſui ortus initia capiunt.Pinnæ erectę locis arenoſis,cænoſisq́ƺ ex uillo proueniunt,quæ cuſtodem intra ſe continent,aut ſquillam paruam,aut cancellum, quo quidem cuſtode priuatæ pereunt breui tempore . Teſtacea deniq́ƺ omnia ſponte naturæ in limo diuerſa pro differẽtia limi oriuntur. Nam in cænoſo oſtreæ in arenoſo conchæ,& reliqua,quæ modo enumeraui.

Cum egiſſet de generatione buccinorum , nunc agit de generatione cæterorum teſtaceorũ,& primo de generatione mytilorũ,& ait { Mytili etiam } quę telling ględco nomine etiam, & uulgari dicuntur { fauificare ſoliti ſunt } & ex mucore fieri, qui poſt fauum relinquitur,ut dictum eſt de purpuris. Deinde de ſecũdo de generatione oſtrearum in cæno ait { oſtreis, qua cænum } .i.illic ubi marinum lutum habetur { Ibi origo conſiſtit } .i.formatur. Tertio de generatione concharum & cæterarum ſimilium ait { conchæ , chamæ , ungues, pectines initia ſui ortus capiunt locis arenoſis } nec alio differunt conchæ & chamæ,niſi quia conchæ ſunt canaliculatæ teſta. Chamæ uero ſunt teſta leui.Sunt enim chamæ,ut Plinius inquit libro trigeſimoſecundo cancrorum genera. Alij uero de chamis diſtinxerunt ꝙ aliæ ſint aſperæ,aliæ leues. Hæ manu frangibiles,illas uix ſaxo diſcuneabis,quaſdam nigro, nonnullas argẽti colore uidere licet , plures ad litora expulſas , in arenaq́ƺ iacentes, alias in alga,in limo,in ſpeluncis adfixas. Apud Iſtriada uocitatum æſtatis tempore prouentus earum ueluti meſsis confertim connatare cernuntur.Hyemẽ & Aquilonem fugientes latitant . Mox ſpirante Zephyro , mariq́ƺ tranquillo una exeunt laſciuientes , diſcuneatæq́ƺ per undas carinarum modo feruntur, tegmine ſuperiore uelificantes , ad nauigantium hominũ, aut adſultantium belluarum ſonitum expaueſcẽtes , extemplo clauduntur,ſeq́ƺ condunt. Ex Aeliano Athenęus,chamas,tracheas,& lias uocat.i.aſperas , & leues . Vngues de quibus ſuperius,græce σώληνες, Plinius dactylos tranſtulit ab humanarum unguium ſimilitudine,his natura in tenebris remoto lumine alio fulgore clarere. Pectines de quibus ſuperius , græce κτένες,& κτεὶς pecten,mobiles ſunt adeo, ut de retibus,quibus capiuntur,ſępe exiliant,& pene uolare putentur. Dicuntur etiã pectunculi,quas hodie conchulas dicunt. Conſequenter exponit pinnarum generationem, & dicit { pinnæ erectę locis arenoſis,cænoſisq́ƺ ex uillo } græce βύσσου.i.lana illa pinnali proueniunt. De pinna ſcribit Plinius libro nono ſatis ample. Differt autem pinna a pectine,ꝙ pecten mobilis, pinna uero immobilis ſit , cuſtodem habet pinnothecem quem appellant πιννοφύλακα paruum uidelicet cancrum : quo pinnatus ſtatim perit. Hic dapes ei ſuggerit,piſcesq́ƺ in prædam deducit. Verũ Plinius ita inquit , concharum generis & pinna eſt, naſcitur in limoſis ſubrecta ſemper,nec unquam ſine comite:quem pinnothecem uocant,alij pinnophylacem.i.ſquilla parua. Alubi cancer dapis aſſectator,& reliqua. Ariſto. uero dicit { quæ } .ſ.pinnæ { cuſtodem intra ſe continent , aut ſquillam paruam, aut cancellum , quo quidẽ cuſtode priuatæ pereunt breui tempore } & per cancellum , ut prius dictum eſt,paruum cancrũ intelligit. Demũ ſummatim de teſtatorum ortu ita inquit { teſtacea deniq́ƺ omnia ſponte naturæ in limo diuerſa pro differentia limi oriuntur.Nam in cænoſo oſtreæ,in arenoſo cõchæ, & reliqua , quæ modo enumeraui }

Quo tus m lus.

Rimis,cauerniſq́ƺ ſaxorum uertibula generantur,& glandes,& quæ per ſumma adhærẽt, ut patellæ,ut natices.Omnia id genus celeri incremento augẽtur.Sed præcipue purpuræ, atq́ƺ pectines. Quippe quæ anno perfici poſsint.

Cũ egiſſet de generatione teſtatorũ pro magna parte,nunc addit generationem uertibulorũ,& ſimiliũ, & dicit { Rimis } .i.fixuris { cauerniſq́ƺ ſaxorũ uertibula generantur, & glãdes, & quæ per ſumma adhærent } .i.cætera teſtata,quæ per ſumma adhærent.Sic enim uerbũ καὶ τὰ ἐπιπολάζοντα interpretatus eſt Theodorus. Nã cætera teſtata in ſuperficiebus ſaxorũ, ſolent adhærere. Antiquus interpres tranſtulit,& quę ſupernatant. Nam cætera teſtata in mari ſolẽt ſupernatare:ut ſuperius diximus. De uertibulis ſatis ſuperius diximus. Vertibulũ enim Ariſt. τηθύαν uocat, & Theodorus uertibulũ ſine callum a teſtæ duritiæ tranſtulit. Glandes uero ab Ariſtotele dicũtur βάλανοι,& Theodorus tranſtulit glandes a ſimilitudine glandiũ. Et cum dixerit,& quæ per ſumma adhærent, ſubdit exempla { ut patellę,ut natices } de quibus ſatis ſuperius diximus. Demum de accremento ita ſcribit { omnia id genus } id eſt teſtata { celeri incremento augentur , ſed præcipue purpuræ, atq́ƺ

pectines

pectines, quippe quæ anno perfici poſsint } uenireq; ad perfectam magnitudinem.

Cancri colore albido, corpore admodū parui in nonnullis teſta operti generis naſcuntur & plurimi quidē in mytulis ſaliatis, mox in pinnis, quos pinnothecas uocant. Quinetiã in pectunculis, atq; oſtreis. Verum hi nullum cõſpicuum capiunt incrementū. Piſcatores cancros eiuſmodi naſci confirmant una cum illis, quorum teſtam habitant. Latent aliquandiu in arena pectines, ſicut etiam purpuræ. Naſcitur ergo cancrorum genus quemadmodum expoſitum eſt.

Cum dixiſſet de incremento & generatione glandium patellarū, naticum, purpurarū & pectinum, nunc agit de cancrorum generatione nõ quidem omniū, ſed eorum, quos exponit, & dicit { Cancri colore albido, corpore admodū parui naſcuntur in nõnullis generis teſta operti } .i. in nõnullis teſtatis. ſ. alligati & cõgeniti. Deinde exponit in quibus teſtatis, & dicit { & plurimi quidē } .ſ. naſcunt̃ { in mytulis ſaliatis } .i. latioris conchæ, mytulum. n. ſaliatū dicit habentē lutrem magnã. Nam ſolium eſt uas balneariū, in quo homines abluuntur. quod igitur eſt ſaliatū, eſt capax, & uicem præſtat magni ſalij. deinde exponit alia, in quibus naſcuntur, & dicit { mox } .i. deinde naſcuntur quidam eorū { in pinnis, quos pinnothecas uocant } Pinnothecæ ut diximus, cancri dicuntur, qui in pinnis. i. maioribus teſtatis q̃ ſunt mytuli, ut ſuperius diximus, in habitant { Quin etiam in pectunculis, atq; oſtreis } Tunc de incremẽto ſubdit { uerū hi } .ſ. cancri, qui in teſtatis immorantur { nullum conſpicuum capiunt incrementū } nam licet incremẽtum capiãt, id non poteſt bene perſpici, præ nimia exiguitate. deinde quid piſcatores ſentiant de pinnothecis, & cæteris eiuſmodi cancris, & de eorū generatione ſubdit { piſcatores cãcros eiuſmodi } .ſ. pinnothecas, & cæteros, qui in teſtis immorantur { naſci cõfirmant una cum illis, quorū teſtam inhabitant } .ſ. ex eadem materia, & ex eiſdem principijs. Tunc de eorum occultatione dicit { latent aliquandiu } .i. aliquanto tempore { in arena pectines, ſicut etiam purpuræ } ergo latent, cancri, qui morãtur in pectinibus. Tum epilogat, & quod dicit, patet.

Quod ſaliatus mytulus.

Sed locis uarijs. Nã alia uadis, alia gurgite, alia duris locis, atq; aſperis, alia arenoſis. Et alia ſedem mutant, alia ſtabiliter degunt. Pinnæ ex ijs, quæ ſedem nunquam mutare ſolẽt, radice innituntur. Vngues, & conchę nulla innitẽtes radice, permanent. Pinnæ præterea euulſæ uiuere nequeunt.

Conſequẽter agit de diuerſitate locorum conchas ferentiū, & de diſtinctione earū, & dicit { Sed locis uarijs } .ſ. cõchæ naſcuntur { nã alia uadis } .i. uijs, per quas maris aqua exit { alia gurgite } .i. in imis maris { alia duris locis, aſperiſq; } & lapidoſis { alia arenoſis } .ſ. naſcuntur. deinde diſtinguit eas, & dicit { & alia ſedem mutant } quia mobilia ſunt { alia ſtabiliter degunt } affixa. ſ. ſuis locis. Deinde exponit hęc mẽbra, & dicit { pinnæ ex ijs, quæ ſedem nunq; mutare ſolẽt, radice innituntur } ſuis. ſ. locis, quibus immorantur { Vngues & conchæ } ſuis locis. ſ. { nulla innitentes radice, permanent. Pinnæ prętereа } adhærent adeo, ut { euulſæ uiuere nequeant }

Quæ ſtella uocatur, adeo natura calida eſt, ut omnia contacta protinus decoquat. Detrimento etiã ſummo echinis Euripi Pyrrheni eandem eſſe cõfirmant. Forma eius ſtellis, quæ pinguntur, ſimilis eſt. quinetiã qui pulmones appellantur, ſpõte proueniũt. Cõcha, quæ pictoribus uſui eſt, craſsitudine plurimum excedit, & florem illum non intra teſtam, ſed foris habet. Comperiri id genus locis Cariæ potiſsimæ nouimus. Cancellus ille concharum hoſpes principio ex terra, limoq;, conſiſtit, mox conchulas ingreditur uacuas, ubi cũ excreuerit, tranſit in concham ampliorem uidelicet naticis, aut turbinis, aut alicuius ſimilis.

Cum egiſſet de pinnis, agit nũc de ſtella maris, & primo de eius natura, & dicit { Quæ ſtella uocat̃ } græce ἀστὴρ { adeo natura calida eſt, ut omnia cõtacta } .ſ. ab ea { protinus decoquat, atq; } exurat: ut Plinius cõfirmat libro nono. deinde quibus aduerſetur ſtella, exponit, & dicit { detrimento etiam ſummo echinis Euripi Pyrrheni eandẽ eſſe cõfirmãt } Pyrrhenus Euripus in Lesbo eſt. Tum de ſtellę forma inquit { forma eius ſtellis, quæ pinguntur, ſimilis eſt } Dixit autẽ { ſtellis, quæ pinguntur } quoniam ſtella cęleſtis re uera non eſt, ut quæ pingitur. Nam cęleſtis omnino rotunda, quæ autem pngitur, radijs formatur. Eſt etiam, ut Plinius inquit, parua admodū. Carne intus, extra uero duriore callo. Inſidiatur conchylijs. Tanti demũ feruoris natura, ut omnia cõtacta urat. Hæc Plinius. Conſequenter agit de pulmonū generatione, & dicit { quinetiã qui pulmones appellant̃ } græce νεύμονες { ſponte proueniunt } .ſ. ex putreſcẽte materia. Sunt pulmones nõ animalia omni ex parte, ſed Zoophyta. i. quaſi media inter omnino animalia, & omnino plantas. Inſuper & de concha ita ſcribit { cõcha, quæ pictoribus uſui eſt } hæc. n. concha pigmentaria dicit̃ { craſsitudine } .ſ. ſui corporis { excedit } .i. grandis eſt: & corpulẽta. Quo uero ad uerba attinet, ubicunq; concha ſcribitur/c/exili. i. ſine/h/ſignificat genus. i. omne teſtatū. Nam concha cũ/h/ ſpeciem unam eorũ tantum importat, quæ ſi ſit canaliculis diſtincta, dicitur etiã concha. ſi ſit leuis, & plana chama uocatur. Deinde exponit ſitũ floris, & dicit { & florem illũ, non intra teſtam, ſed floris habet } flos, ut ſuperius dictũ eſt, tincturæ cõmodus liquor infectorius. ſ. ſanguis eſt. Deinde de loco, ubi tale genus reperiatur, exponit, & dicit { comperiri id genus } .ſ. cõcham pictoribus uſualẽ { locis Carię potiſsime nouimus } Vltimo agit de cancello cõtubernali concharū, & dicit { cancellus ille } ut diximus { concharũ hoſpes principio ex terra, limoq; conſiſtit } .i. generatur. deinde de cancelli hoſpitio, & hoſpitiorũ mutatione ſubdit { mox } qui. ſ. ſtatim ortus { cõchulas ingreditur uacuas, ubi cũ excreuerit } mutando hoſpitium { tranſit in concham ampliorem uidelicet aut naticis, aut turbinis, aut alicuius ſimilis }

Conca.
Concha.

Sæpe etiam parua buccina ſubit, ingreſſuſq; ampliorem illam gerit pari modo: & uiuit in domicilio capaciore. Rurſuſq; excreſcens aliam petit ampliorem.

Hic etiam amplificando ſermonem, declarat cancelli mutationem, quæ per hoſpitia fit, ut ſubinde ad capacius diuerſoriũ eat, & dicit { Sępe etiam } cãcellus. ſ. { parua buccina ſubit } Deinde exponit quid cancellus faciat. ingrediendo conchas, & dicit { Ingreſſuſq; ampliorem } ſcilicet concham { illam gerit, pari modo, & } illam ſcilicet gerendo { uiuit in domicilio capaciore. Rurſuſq; excreſcens aliam } ſcilicet concham { petit ampliorem } ſimili modo uiuendo.

CAP. 16.

Modus idem gignendi ijs etiam eſt, quæ nulla teſta integuntur, ut urticis, & ſpongijs ijs, quæ teſta incluſa ſunt. Per rimas. n. & cauernas, & fauces ſaxorum oriuntur. Genus duplex urticæ eſt. Aliæ enim ſinuoſis adhærent, quæ nunquam a ſaxis abſoluuntur. Aliæ plana, & litora amant, quæ ſuis abiunctæ ſedibus uagantur. Patellæ quoque abſolui ſolent, alioq; tranſire.

Conſequenter agit de generatione eorũ, quæ teſta carẽt, & dicit { Modus idẽ gignendi ijs etiã eſt, quæ nulla teſta integuntur: ut urticis, & ſpongijs } ijs { quæ teſta incluſa ſunt } nam tam teſta carẽtia, q̃ teſtata ſimili ratione generantur: cuius rationem affert, & dicit { per rimas enim } .i. fixuras { & cauernas, & fauces ſaxorũ hæc utraq; } .ſ. { oriuntur } ergo horum

utrorumq; eſt idem modus generandi. Deinde de generibus urticarũ diſtinguens, dicit { genus duplex urticæ eſt, aliæ.n. } locis { ſinuoſis } .i. concauoſis { adhærent } & hæ ſunt { quæ nunquam a ſaxis abſoluuntur. Aliæ plana, & litora amant } & hæ ſunt { quæ ſuis abiunctæ ſedibus, uagantur } obiter autem addit idem de patellis, & dicit { patellæ quoq; abſolui ſolent, alioq; tranſire } .i. mutare locum alium atq; alium.

Naſci etiam in cubilibus ſpõgiarum nouimus beſtiolam aranei ſimilẽ, nomen a pinnotheca mutuantem. Degit hæc intra ſpongiarum cubile. Et aperiendo claudendoq; piſciculos capit. Aperit, antequam ingrediãtur. Claudit, & contrahit, cum ingreſsi ſunt.

Cum diſtinxiſſet de generibus urticæ, nũc de beſtiolis agit, quæ gignuntur in ſpongiarũ cubilibus, araneis ſimiles, & dicit { Naſci etiam in cubilibus ſpongiarum } .ſ. in quibus ſpongiæ morantur { nouimus beſtiolam aranei ſimilem nomen a pinnotheca mutuantẽ } pinnothecã.n. non ſolũ magnam cõcham eſſe Ariſt. arbitrat̃, ſed etiam beſtiolam in ſpongiarũ cubilibus naſcentẽ. Eſt autem cubile græce θάλαμος, Thalamus aũt cubile eſt cõmune uiro, & uxori. deinde agit de uenatu pinnothecæ, & dicit { degit hæc } .ſ. beſtiola intra ſpongiarũ cubile, quæ.ſ. { & aperiendo claudẽdoq; piſciculos capit } aperit.ſ. ſe, & cubile { antequã ingrediantur. claudit, & contrahit } ſe & cubile { cũ ingreſsi ſunt } .ſ. piſciculi ipſi: ut eos contineat, & uoret.

Genus ſpongiarum triplex ſtatuitur. Nam aliæ raræ, aliæ ſpiſſæ, aliæ quas nominant Achilleas. Tenuiſsimum genus id tertium, & ſpiſsiſsimũ, & ualidiſsimum eſt, quod galeis, ocreiſq; inſeritur, eoq; minus ciere ſtrepitum poſſe notatũ eſt. genus hoc inuentu perquam rarum eſt. Quæ autẽ in genere illo ſpiſſo, prædurræ ſunt, atque aſperæ, nomine hirci nuncupantur: quæ quidẽ omnes aut ad ſaxa naſcũtur, aut iuxta litus, lutoq; aluntur. Cuius rei argumentũ eſt, ꝙ captæ limo refertæ omnes cernantur. Quod certe indicat, cæteris quoq; adhærentibus cibũ per ipſum annexum hauriri. Imbecilliores præterea ſunt ſpiſſæ q̃ raræ. quia minus alto radicis hæſu innituntur. Senſum etiam ſpongijs eſſe aiunt argumento ꝙ ad euulſoris acceſſum contrahantur: ita ut euelli difficile ſit. quod idem etiam faciunt, quoties flatus tempeſtaſq; urget, ne ſua de ſede pellantur. ſed ſunt qui de hoc dubitant, ut qui Thoronam incolant.

Cum egiſſet de bæſtiola, nunc agit de multiplici ſpongiarũ genere, & dicit { Genus ſpongiarũ triplex ſtatuitur. Nam aliæ raræ, aliæ ſpiſſæ, aliæ quas nominant Achilleas } .ſ. præ nimia fortitudine, ac pollẽtia. deinde exponit genus tertiũ, & dicit { tenuiſsimum genus id tertiũ, & ſpiſsiſsimum, & ualidiſsimũ eſt, quod galeis ocreiſq; inſeritur } .i. ſupponitur, ne uidelicet galea atq; ocrea noceant mẽbris, quæ obtegunt. Et addit de tertio genere ꝙ ſit minoris ſoni, & dicit { eoq; minus ciere ſtrepitũ poſſe notatum eſt } & quia minus ſonorum eſt, ponitur tam intra galeas, q̃ intra ocreas. Eſt autẽ ocrea, quæ adhærens cruri, ipſum tuetur. Galea uero tuetur caput. unde Apul. hic galea caput, ille crura ocreis inuoluit. & addit etiam Ariſt. de tertio hoc genere { genus hoc inuentu perquam rarũ eſt } ergo ſpongia achillea rariſsime inuenitur. deinde exponit, quæ in genere ſpõgiarum achillearũ dicantur hirci, & dicit { quæ autẽ in genere illo ſpiſſo } .i. ſpongiarũ achillearum { prædurę ſunt, atq; aſperæ, nomine hirci nuncupant̃ } deinde de locis, ubi oriant̃, ſubdit { quæ } .ſ. ut Epheſius inquit, hirceæ { omnes } uel { quæ quidẽ omnes } .i. cuiuſuis generis { aut ad ſaxa naſcuntur, aut iuxta litus } deinde quo alantur, exponit, & dicit { lutoq; aluntur } cuius rei argumentũ exponit, & dicit { cuius rei argumentum eſt, ꝙ captæ limo refertę omnes cernant̃ } quod nõ eſſet, niſi luto alerentur. Hoc idem probat argumento ſumpto ab alijs adhærentibus, & dicit { quod } ita eſſe, ut diximus { certe indicat cæteris quoq; adhærentibus cibum per ipſum annexum hauriri { omnia enim adhærentia ex annexo cibum hauriunt. Omnia enim adhærentia arguimus cibum, ac nutrimentum inde capere, unde adhærent: quod Ariſtoteles dicit ipſum annexum, quaſi inſtrumentum ipſum cibarium. Eſt enim hoc annexum ſubſtantiue. Deinde narrat ſpiſſas ſpongias minore annexu attineri q̃ raras, & dicit { imbecilliores præterea ſunt ſpiſſæ q̃ raræ. Quia minus innituntur alto hæſu radicis } id eſt quia minus hærent, ſua radice. Deinde narrat ſenſum habere ſpongias, & dicit { ſenſum etiã ſpongijs eſſe aiunt argumẽto ꝙ ad euulſoris acceſſum contrahantur, ita, ut euelli difficile ſit } ſcilicet propter eam cõtractionem { quod idem etiam faciunt quoties flatus, tempeſtaſq; urget, ne ſua de ſede pellantur } deinde narrat Thoronæ piſcatores, ſiue ſpõgiarios ambigere an ſpongiæ ſentiant, & dicit { ſed ſunt, qui de hoc dubitent, ut qui Thoronam incollunt }

Narrant tamen proculdubio beſtiolas quaſdã, uelut tineas, lumbricoſue, & eiuſmodi alias conſiſtere intra ſpongias, atq; ali, quas & euulſis ſpongijs piſciculi ſaxatiles deuorent, qui uel radices aſſumunt totas, quæ inhærentes ſaxis remanſerint, ſi euenerit forte, ut ſpongia abrumpatur, reſiduo renaſcitur, & cõpletur. Magnitudine ampliſsima ſolutæ illæ, & raræ ſpongiæ augentur, plurimæq; circa Lyciã ſunt. Sed nobiliſsimæ, quæ ſpiſſæ. Nã Achilleæ toroſiores ijs conſtant. Omnino quæ altis trãquilliſq; inſunt gurgitibus, molliſsimæ ſunt. Flatus enim ac tempeſtates ſpongias quoq; ut cætera altilia reddunt duriores, & incrementum impediunt. Quamobrem ſpõgiæ Helleſponti ſpiſſæ, ac duræ ſunt, & omnino quas mare ultra Maleam promontorium, citraq; fert.

Ore

Cum egiſſet de ſenſu ſpongiarũ, nunc ea, quæ a Thoronæis dicuntur de ſpongijs narrat, Thoronæi enim narrant tineas, & lumbricos intra ſpongias conſiſtere, atq; nutriri, & dicit { narrant tamẽ proculdubio } .ſ. Thoronæi { beſtiolas quaſdã, uelut tineas lumbricoſue & eiuſmodi alias conſiſtere intra ſpongias, atq; ali: quas & euulſis ſpongijs piſciculi ſaxatiles deuorent, qui } .ſ. ſaxatiles piſces { uel } .i. etiam { radices } .ſ. ſpongiarum { quæ inhærẽtes ſaxis remanſerunt, totas aſſumunt } & uorant. Deinde de renatu ſpongiarum aſſerit renaſci, ac refici ſpongias & radice ab euulſore relicta, niſi a piſcibus aſſumatur, & dicit { ſi euenerit forte, ut ſpongia abrumpatur, reſiduo item renaſcitur, & completur } niſi a piſcibus ſubaudi abſumatur radix. Deinde de magnitudine, ac qualitate ſpongiarũ ita ſcribit, magnitudine ampliſsima { ſolutæ illæ, & raræ ſpongiæ augẽtur. Plurimæq; circa Lyciam } regionẽ { ſunt } naſcuntur enim circa Lyciam plurimæ ſpongiæ ampliſsimæ { Sed } ſpõgiæ.ſ. { quæ ſpiſſæ } ſunt { molliſsimæ. Nã } ſpongiæ { achilleæ ijs } .ſ. quæ ſunt ſpiſſæ { toroſiores } .i. curuiores { conſtant } demum ſubdit, & { omnino quæ altis tranquilliſq; inſunt gurgitibus, molliſsimæ ſunt } cuius rationem affert, & dicit { Flatus enim ac tempeſtates ſpongias quoque, ut cætera altilia } .i. ut cætera ex terra naſcentia { reddunt duriores, & incrementum impediunt } Altilia accepit Theodorus pro ijs omnibus, quæ aut domi, aut in uillis, aut in uiuarijs ſaginantur, ſiue ſint aues, ſiue quadrupedes, ſiue piſces, ab alendo quaſi alitilia, Græce uero φυόμενα. Tunc concludit { quamobrem ſpongiæ Helleſponti ſpiſſæ, ac duræ ſunt, & omnino } omnes { quas mare ultra Maleam promontoriũ, citraq; fert } quoniam maria illa tẽpeſtuoſa, atq; flatuoſa procelloſaq; ſunt,

ἀπλ… σίας. Aplyſi…

Differunt

Differunt itaque interſe mollitie, duritateque nec calorem immodicum ſpongiæ patiuntur. fit enim eo ut more pullulantium putreſcant, quo citra optimæ iuxta oras comperiuntur ſpongiæ, ſi gurgite alto demerſæ ſunt. commode enim temperantur propter altitudinem gurgitis.

Ex ijs, quæ dixit, concludit differentiam ſpongiarum, & dicit { Differũt itaque interſe mollitie, duritateque } ſcilicet ſpõgiæ ipſæ uerbum puritate, græce eſt σκληρότητι. ſed duritas, & duritia, & durities pro eodem accipiuntur a Theodoro, deinde de calore ſpongiarum qualis nam conueniat, exponit, & dicit { nec calorem immodicum } id eſt uehementem { ſpongiæ patiuntur } cuius rationem affert, & dicit { fit enim eo ut more pullulantium } ſpongiæ ipſæ { putreſcant } in locis enim ualde calidis præ nimietate caloris ſpongię putreſcunt, ſicut cętera pullulantia. pullulantia græce φυόμενα latine ut Theodorus tranſtulit, altilia, ut antiquus interpres, naſcentia, ut Albertus uero, & non recte, arbores. Deinde exponit ubi fiant ſpongiæ optimæ. & dicit { quocirca optimæ ſpongiæ iuxta oras cõperiuntur, ſi gurgite alto demerſę ſunt } & reddit rationem & dicit { commode enim temperantur propter altitudinem gurgitis } & ſic in calore temperatæ generantur optimæ. Oræ maris dicuntur, ubi ſunt non planities littorum, ſed rupes & dorſa & eiuſmodi montes, & promontoria.

Orę quæ

Color illotis, uiuiſque nigricans eſt, adhærent nec parte, nec toto. interſunt enim fiſtulæ quædam inanes, ſed pluribus paſsim particulis hæſitant, & quaſi membrana extenta ſubeſſe radicibus earum uidetur. ſuperne autem cæteri meatus concreti propemodum latent. At uero quaterni, aut quini patẽt, per quos paſci exiſtimãtur.

Conſequenter agit de attributis, quæ ſpongijs conueniunt, & primo de colore, & dicit { Color illotis } ſcilicet ſpongijs, { uiuiſque } nec abſolutis { nigricans eſt } id eſt tendit ad nigredinem. Deinde agit de inhærentia, & dicit { adhærent } .ſ. ſpongiæ { nec parte, nec toto } non parte quidem, quoniam nulla diffinita parte. Non toto uero { interſunt enim fiſtulæ q̃dam inanes } quibus, quoniam inanes, ſpongiæ in hærere non poſſunt quare ſpongiæ non inhærent toto. quoniam non fiſtulis { Sed pluribus paſsim } id eſt interuallatim non ubiq; { pti culis hæſitant } id eſt frequenter inhærent { & quaſi membrana extenta } folliculumque { ſubeſſe radicibus earum uideť } quo hæſitent ſuis locis dixit autem quaſi membrana, quoniam nulla ibi eſt membrana. ſed denſitudoque membrana quædã uidetur, qua hæſitent ſuis locis. Deinde de ſupernis fiſtulis dicit { ſuperne autem cæteri meatus concreti propemodum latent } ſcilicet quaſi omnes { at uero quaterni, aut quini } ſcilicet meatus { patent, per quos } quaſi per os { paſci exiſtimantur } dantur enim hi loco oris. ergo in partibus inferis, quibus hæſitant, uidetur adeſſe membrana, in partibus ſuperis uidetur adeſſe os.

Genus item aliud eſt, quod nomen aplyſias inde accepit, quia nunquam lauatur. habet hoc ampliores illos meatus, ſed reliquo toto corpore denſum eſt, non tamen denſius quam quæ ante enumerauimus genera, quanquam lentius, & ex toto pulmoni ſimilius cernitur. Senſum id genus habere diuque uiuere inter omnes præcipue conuenit, cognoſci præ cæteris ſpongijs eo facile poteſt documento, quod cum illæ albicent limo ſubſidente, hoc ſemper nigrorem oſtendat. quod ad ſpongias, & teſtatorum generationem pertinet, res ita ſe habet.

ἀπλυσίας. Aplyſias

Cum egiſſet de multis ſpongiarum generibus, nunc agit de ſpongia illotaria, & dicit { Genus item aliud eſt, quod nomẽ } ἀπλυσίας { aplyſias inde accepit, quia nunquam lauatur } quaſi illotariam uoces, ut Theodorus inquit. nam πλύνειν abluere dicitur, quare illotaria ſpongia a non lauando dicitur, tũc quale hoc genus ſit, exponit, & dicit { habet hoc } ſcilicet genus ſpongiarum { ampliores illos meatus } qui pro ore habentur { ſed reliquo toto corpore denſum eſt non tamen denſius quam quæ cætera } ſcilicet ſpõgiarum { genera ante enumerauimus } quanquam reliquum totum corpus { lentius } id eſt uiſcoſius ſit { & ex toto pulmoni ſimilius cernitur } quã ſcilicet cætera. Deinde narrat aplyſiadem id eſt illotariam ſpõgiam plus ſentire, uiuereque, ac meatus habere cæteris latiores & dicit { ſenſum id genus habere, diuq; uiuere inter omnes } ſcilicet ſpongias { præcipue conuenit } deinde oſtendit quo diſcernatur hoc genus a cæteris aſſerens cæteras ſpongias albicare propter limum, ſed ſemper illotariam nigricare, & dicit { cognoſci } ſcilicet hoc genus { præ cęteris ſpongijs } ac comperiri diſcernique { eo facile poteſt documento, quod cum illę } de quibus ſuperius dictũ eſt { albicent ſubſidente limo hoc } ſcilicet illotarium { ſemper nigrorem oſtendat } nigror, nigritia, nigrities, nigritudo pro eodem ſumitur a Theodoro. demũ epilogat, & quod dicit, patet.

Locuſtæ inter cruſtata, quæ per coitum conceperint oua, gerunt utero tribus menſibus his maio, iunio, iulio. Tum deinde ſub aluo in rugas deponunt, qua oua more uermium augentur: quod idem de mollibus etiam, ac de piſcibus ouiparis intelligitur. Ouum enim omnium ita accreſcit. fit igitur locuſtarum ouum arenidũ in partes octo diductum. ſingulis enim operimentis, quæ de latere extant, ſingula quædam chartilaginea iunguntur, quibus oua adhærent, totumque quaſi ſpecies uuæ conſiſtit. unumquodque enim illorum chartilagineorum in plura ſcinditur, quæ ſi diſcreueris, patent. ſi aſpicis, tantum compoſitum quiddam apparet. fiunt maxima, non quæ iuxta meatum, ſed quæ media ſita ſunt, minima quæ nouiſsima continentur. magnitudo minimis, quanta granis ficuum eſt. Nec meatum ipſum ulla contingunt, ſed per medium hęrent. utraque enim ex parte caudam dico & aluũ bino maxime diſtinguuntur interuallo. Sic enim operimento quoque diſpoſita ſunt, ſed quoniam latera ipſa complecti ſatis non poſſunt, addito extremo, cuncta teguntur, idque uelut operculum obturat. uidetur prorſus locuſta chartilaginoſis illis particulis mandare oua, cum enititur, caudam adducens, & protinus comprimens, inflectenſque ſeſe, parere, chartilagineæ uero illæ appendices per id tempus augentur, atque ouorum capaces redduntur. partus enim in ijs recipitur, ut ſepiarum in ſarmentis, & qualibet colluuione collocatur. locuſtæ ad hunc pariunt modum.

CAP. IX.

Rugas πτύχας Plicaturas Tabellas Plicationes

Arenidum ψαθυρόν Fragile

Extant πεφυκότων Natorum, quod.i. quæ naſcuntur.

Chartilagineæ appendices. χονδρώδη Chartilagines.

Sarmenta κλήματα Palmites

Colluuio φορυτός Faſciculus Storea.

Cum egiſſet de generatione ſpongiarum, nunc agit de locuſtarum generatione, & tempore uteri, & multa de re hac compilat, & primo de tempore, quo gerunt oua, & dicit { Locuſtæ inter cruſtata, quæ per coitum conceperint oua, gerunt utero } ſcilicet oua { tribus menſibus his, maio, iunio, iulio } ante ſcilicet quam illa edant. Deinde de loco, in quo ipſa emittunt, & de ouorum augmento in locuſtis, & piſcibus, & mollibus

ita ait { tum deinde sub aluo in rugas } id est plicaturas { deponunt: qua } idest in quibus plicaturis { oua more uermium augentur } ruga græce est πτύξ, latine etiam plica, uel plicatio: quam Theodorus tabellam etiam & rugam trãstulit aliqñ sunt enim rugæ in parte supina locustæ inter caudam, & aluũ. tunc amplificando sermonem, subdit { quod idem de mollibus ẽt, ac de piscibus ouiparis intelligitur } cuius rationẽ affert & dicit { ouum enim omnium } scilicet talium animaliũ { ita accrescit } scilicet ut uermis deinde concludit ouorum rationẽ & diuisiones, & dicit { fit igitur locustarum ouum } id est uniuersa ouorum massa, uel cumulus { arenidum } id est fragile { in partes octo diductum } id est dissectum arenidum græce ψαφυρὸν, latine etiam friabile. est enim uniuersa ouorũ massa scissilis in octo partes dissecta pro numero filorum siue appendicum in quibus oua habentur, cum extramittuntur foras & reddit causam, & dicit { singulis enim operimentis } id est, tabellis { quæ de latere } scilicet alui, id est quæ ex parte alui { extant } id est nascuntur { singula quædam chartilaginea iunguntur } quasi folia uel fila siue appendices obtegentes tabellas { quibus oua adhærent, totumque quasi species uuæ cõsistit } scilicet ad formam racemi & ne tu putes unũquodque chartilagineum esse simplex, subdit { unumquodque enim illorum chartilagineorum in plura scinditur, quæ si discreueris } id est distincte inspexeris { patent, sin aspicis tantum } scilicet sine distincta uisione { compositum quiddam apparet } ad racemi similitudinem. Deinde quæ oua magis, quæue minus augeant exponit, & dicit { fiunt } oua. s. { maxĩa, nõ q̃ iuxta meatum } . s. excremẽti { sed q̃ media } . i. sed quę in medio caudæ { sita sunt. minima, quæ nouissima } id est ultima parte caudę { cõtinentur } deinde de magnitudine ouorum ita dicit { magnitudo minimis quanta granis ficum est } deinde de ouorum situ subdit, nec { meatum } scilicet excrementi { ipsum ulla contingunt sed per medium hærent } deinde de diuisione locorum, in quibus oua habentur ita ait { utraq; enim ex parte caudam dico, & aluum { totum spatium scilicet { bino distinguitẽ interuallo. sic enim operimenta } quæ tabellas dicunt { quoque disposita sunt } scilicet gemino interuallo. Totũ enim spatium, in quo tabellæ habentur, uidetur quasi biseptum. deinde exponit officium eius partis, quæ est ad caudam & dicit { sed quoniam latera ipsa } scilicet quæ totius spatij sunt { complecti non possunt satis } id est facile & extremum caudæ facile, plicetur { addito extremo } . s. caudæ { cuncta } scilicet oua { teguntur. idque uelut operculum obturat } id est oua obtegit. Deinde agit de modo ptus locustarum, qui non fit absque difficultate, & dicit { uidetur prorsus locusta chartilaginosis illis particulis } quæ rugæ dicuntur { mandare oua } quæ gerit tribus mensibus { cum enititur } id est cum difficulter { caudam adducens, & protinus comprimens, inflectensque sese uidetur } dico { parere } sic igitur partus nõ absque difficultate fit. deinde demonstrat in appendicibus ueluti loculis chartilagineis locustarum partum recipi & dicit { chartilagineæ uero illæ appendices } subaudi quibus oua adhærent { per id tẽpus augentur } & longiores redduntur { atque ouorum capaces redduntur } deinde per similitudinem exponit partum, & reddit rationem eius, quod dixerat, & dicit { partus enim in ijs scilicet } appẽdicibus { recipitur, ut sepiarum } scilicet partus recipitur { in sarmentis } id est palmitibus { & } ut { collocatur in qualibet coluuione } . i. fasciculo, siue storea, uel tegete, aut matta, uerũ appẽdices sunt cõiunctę tabellis. ea uero, in q̃bus sepię oua edũt, sunt in limo maris. demũ epilogat, & patet.

Mox ubi ea sui corporis parte intra diem maxime uigesimum oua concoxerint, abigunt uniuersa, conglomerataque ita in idem, ut & foris congesta apparent. Tum ex eo locustæ proueniunt intra diem maxime decimum quintum, & sæpe minores quam ut digiti magnitudinem expleant, capiuntur. excludunt igitur oua ante arcturũ, abigũt iã cõcocta, atq; absoluũt ab arcturo.

Albertus errauit hic, ut in compluribus alijs, arbitratur enĩ ex ouis sepiarum fieri locustas, & quantum ad hoc commẽdat Auicennam asserentem locustam assimilari illi animali, quod ipse barbarice uocat gusan quo scilicet ex altero animali alterũ nascitur animal & hanc putat esse causam quod piscatores nõ nunquam uenentur locustam digitali magnitudine minorem. Quod autem errauerit Albertus, patet. nam Aristoteles clarissime asserit intra dies. 20. locustarum oua concoqui, & fœturam abigi, unde dicit { mox } id est deinde partu ea ratione facto { ubi } id est postquam { ea sui corporis parte intra diẽ maxime. 20. oua concoxerint, abigunt } scilicet in aspero petrosoque uel alio loco apto { uniuersa } scilicet illa oua { conglomerataque ita in idem } id est in unum aceruum { ut & foris congesta, atque } coaceruata { apparent } producto itaq; hoc ouorum cumulo in apto loco { tum ex eo locustæ proueniunt intra diem maxime. 15. & capiuntur } ex eis locustæ a piscatoribus { sæpe minores quam ut digiti magnitudinem expleant } tunc quasi epilogando concludit, tempus partionis locustarum, & dicit { excludũt igitur oua ante arcturum } id est antequam oriatur arcturus { abigunt iam concocta, atque absoluũt } id est excludũt { ab arturo } id est post ortũ arcturi. patet igitur intra dies. 15. ex glomerata ouorum concoctorum expulsiõe locustas extare magnitudine digitali, aut minore, & quidem nõ ex sepiarum ouis, ut blaterizauit Albertus, sed ex ouis locustarum. quare & Albertus, & Auicenna errauerunt.

Squillæ gybbę uterum menses circiter quatuor, ferunt. locustæ asperis, saxosisque locis proueniunt. Cammari leuioribus, ac terrenis. neutrũ genus limosa amat. unde fit, ut cammari apud Hellespontum, & circa Thasum gignantur. locustæ circa Sigeum, & Athon. coniectantur loca aspera, limosaue piscatores, oris, litoribus, atque alijs id genus indicijs, quoties capturam in alto libet exercere. litora potius uernis, hybernisque temporibus expetunt. conferunt se in altum æstate, uidelicet cum alias calorem, alias frigus persequuntur.

Cum egisset de generatione locustarum, agit de squillarum gybbarum generatione, & dicit { Squillæ gybbæ } de quibus ample superius { uterum menses circiter quatuor ferunt } & subaudi pariunt more cæterarum locustarum, deinde de locis in quibus aptę locustæ, & cammari generantur, ita ait { locustæ asperis saxosisque locis proueniunt } id est generãtur { cãmari } uero { leuioribus } id est planioribus { ac terrenis } uerbum { terrenis } Theodori est sed additum ad expositionẽ { neutrum genus limosa amat } neque enim locustæ neque cammari amant cænosa loca, cum in illis nequaquam generẽtur: ex ijs deducit loca, in quibus hęc nascuntur, & dicit { unde fit, ut cãmari apud Hellespontum & circa Thasum gignantur } quoniã ea loca aspera sunt, & saxosa: quę locustę amãt. deinde narrat ea ĩdicia, quibus piscatores coniectantur loca in quibus non sunt cammari, neque locustæ, cum uoluerint illa uenari in ipso mari. dictum est enim in locis asperis simul atq; limosis hæc non inueniri, sed in asperis locustas, in planis cammaros. & hæc loca, in quibus non sunt, docet cognoscere, & dicit { coniectantur loca } quæ simul { aspera, limosaue } sunt { piscatores } ijs indicijs uidelicet { oris, litoribus atque alijs id genus indicijs } nam hęc nõ solent simul esse aspera, et limosa coniectantur dico hęc { quoties capturam in alto } . i. in mari { libet exercere } cognitis enim locis, in quibus sunt uel non sunt, facile piscatores illa uenantur. deinde de permutatione locorum ita ait { litora potius uernis, hybernisque temporibus expetunt. ęstate } uero { conferunt se in altum } id est in mare derelinquendo litora { uidelicet cum alias colorem, alias frigus persequuntur } hac ratione permutant loca locustæ, & cammari.

Iis etiam nomine ursæ arctos appellant, idem pariendi tempus natura statuit, quod locustis. quocirca per hyemem, & priusquam oua excludant uere cibo laudantur. Cum excluserint, deterrimæ fiunt. crusta sua & locustæ, & cancri tam nuper nati quam post, exuuntur per uer, quemadmodum angues membrana uernationis, quam senectutem appellant. locustis omnibus uita diuturnior data est.

Cum egisset de locustis, quæ dicuntur gybbæ, de cammaris: nunc agit de locustis, quæ ursæ dicuntur, & earum generatione, & dicit { Iis etiam } scilicet locustis { quas nomine ursæ arctos appellant } de quibus superius satis diximus { idem pariendi tempus natura statuit quod locusti } deinde quando ursæ sint edulijs commodæ, & quando ineptæ, exponit, & dicit { quocirca per hyemem, & prius quam oua excludant, uere cibo laudantur } sunt enim per id tempus obesiores { cum excluserint } scilicet oua { deterrimæ fiunt } scilicet præ nimia macie. Demum de mutatione exuuiorum in locustis, & cancris, & de uita locustarum agens, dicit { crusta sua & locustæ, & cancri tam nuper } id est recēter { nati, quam } nati { post exuuntur per uer, quemadmodum angues } scilicet exuunt { mēbrana uernatiōis } id est spolio { quam senectutem appellant } membrana uernationis, spolium est, quod ideo senectus dicitur, quoniam eo exuto, uidetur serpens reiuuenescere, tunc de uita inqt { locustis omnibus uita diuturnior data est } quoniam reiuuenescunt mutato spolio, idem quoque de cancris, & serpentibus dicendum est propter eandem causam.

CAP. 18. Mollia copulatione, ac uenereo coitu ouum concipiunt candidum, quod in dies arenidum, quale illud crustati generis, euadit. edit polypus suum ouum, uel in cubilibus, uel in figlino, uel quo alio cauo simile labruscæ florentis racemulis, aut fructui arboris populi albæ, ut dictum iam est. pendent utique per cubilæ oua tanta fœcunditate, ut collectis, uas impleatur longe amplius quam caput sit, quo continebantur. Polyporum itaque ouis diebus post quinquaginta maxime ruptis, polypuli modo araneorum perquam multi exerpunt: quorum natura singillatim nondum conspicua est, quanquam forma satis tota apparet, sed ob exiguitatem, imbecillitatemque copia interit. iam nonnulli adeo spectantur exigui, ut nulla partium constent distinctione, quāuis ad tactum moueantur.

Cum egisset de generatione crustatorum, nunc agit de polypo, sepia, loligine, cæterisque mollibus ouiparis, deque eorū fœtura, & partu: & primo generati de ouatiōe, & dicit { Mollia } ut superius diximus { copulatione, ac uenereo coitu ouū concipiunt candidum, quod in dies arenidum, quale illud crustati generis euadit. arenidum } ut superius dictum est, fragile atque friabile interpretatur, sed in quot partes sit arenidum, utrum in partes octonas, nō exponit. Deinde speciatim de ouatione polyporum agens dicit { edit polypus suum ouum uel in cubilibus } id est nidis, est enim cubile locus, in quo ferę cubant { uel in figlino } figlinum, siue figulinum, aut figlina siue figulina, ut Plinius libro. 34. est testaceus canalis in fistulæ maioris, aut tubæ longioris aliquanto pedali factus, fundo clauso in quo polypi pariunt, eos arte factos de industria piscatores deponunt in mare, & suo tempore plenos polypis extrahunt { uel in quo alio cauo } quouis scilicet alio modo sinuoso, & clauso, ouum dico { simile labruscæ florentis racemulis } labrusca est genus uitis agrestis, quę erratica dicitur, quod in terræ magnitudinibus, & sepibus nascatur, facit enim labrusca mollem corymbum, cui similis est polyporū ouatio { aut fructui arboris populi albæ, ut dictum iam est } dicit enim populus frondium multitudine cerro similis ut libro. 6. Columella inquit. Deinde de incredibili penè copia ouorum polypi agens asserit copiam eorum esse tantam, ut nequeant reponi in caput fœminæ, unde edita sunt, & dicit { pendēt utique per cubile } id est nidum { oua tanta fœcunditate, ut collectis uas impleatur longe amplius { quam caput } fœminæ { sit, quo continebatur } deinde de tempore, ouationis asserit diebus quinquaginta & amplius ouationem polyporum, & polypulos nasci, & dicit { polyporum itaque ouis diebus post quinquaginta maxime ruptis, polypuli modo araneorum perquam multi exerpunt, quorum natura singillatim nondum conspicua est } id est qui polypuli formam non habent polyporum conspicuam { quāquam forma satis tota apparet, sed ob exiguitatem, imbecillitatemque copia interit } & forma nondum patet { iam nonnulli adeo spectantur exigui, ut nulla partium constent distinctione, quāuis ad tactum moueantur } hactenus de polypis.

Oua quæ sæpie edunt, magnitudinem myrtorum capiunt, & nigrescunt. Emisso enim atramento parentis infunduntur, atque ita inficiuntur. cohærent interse ad speciem racemi cuncta uni cuidam nexui obducta. nec facile alterum detrahi ab altero potest. Mas enim humorem quendam mucoris mittit, cuius lentore tenaciter oua sibi coherescunt. accrescunt etiam hæc, & cum primum edita, candida sint, atque exigua, mox atramento perfusa, nigra, maioraq; redduntur.

Cum egisset de ouatione polyporum, agit de ouatione sepiarum & primo de ouorum magnitudine, & dicit { Oua quæ sepiæ edunt, magnitudinem myrtorum capiunt, & negrescunt } cuius rationem affert, & dicit { emisso enim atramento parentis } id est maris, oua sepiarum { infunduntur, atque ita inficiūtur } scilicet ut nigrescant. Deinde exponens ouorum rationē, asserit sepiarum oua atramento illita in faciem racemi conspissari. & dicit { cohærent interse } scilicet oua { ad speciem racemi } deinde exponens id, quo oua connectuntur ad speciem racemi, asserit illum esse nexum quendam, qui habetur ex humore mucoso proiecto in oua a maribus sepiarum, dicit cohærēt dico oua { cuncta obducta uni cuidam nexui } id est affecta, opertaque nexu quodam. Deinde qualis nexus sit, exponens. dicit { nec facile alterum detrahi ab altero poteſt } deinde exponens illud, quo nexus fit, dicit { mas enim humorem quendam mucoris } id est mucosum { mittit } scilicet super oua { cuius lentore } id est uiscositate { tenaciter oua sibi cohærescunt } ergo nexus est ui humoris uiscosi. Lentior, lentitia, lentities, lentitudo a Theodore pro uiscositate accipitur. Deinde de ratione accrementi agens, dicit { accrescunt hæc etiam, & cum primū edita, candida sint atque exigua, mox atramento } scilicet maris { perfusa nigra, maioraque redduntur } est enim atramentum maris pro genitura, atramentum fœminæ pro menstruis.

Cumque sepia iam intus constiterit, uidelicet tota ex candido oui interno concrescens, tum rupta oui membranula, proles exit. primum itaque pars illa interior candida, ueluti grando consistit, cum fœmina suum atramentum asperserit. nascitur enim sepiola ex eo ipso candicante corpusculo uersa in caput modo auium uentre annexo. Sed qualis nam sit in his annexus umbilici, nondum exploratum habemus. constat tamen candidum illud subinde diminui, dum sepiola augetur, & ad postremum, ut luteum auibus, sic

candidum his aboleri, primum oculi grandes in his quoque, perinde ut in cæteris apparent. ſit A, ouum, B, C, oculi, D, ſepiola ipſa.

Cum egiſſet de accremento ouorum ſepiarum, agit nūc de ratione qua generantur ſepiolæ, & dicit { Cumq; ſepiola iam intus } ſcilicet ouum { conſtiterit } id eſt generatur { uidelicet tota ex candido oui interno } tanquam ab alimento { concreſcens } eſt enim candidum in eiuſmodi ouis uelut luteum in ouis auium { tum rupta oui membranula, proles exit } qppe cū alimentū iam cōſumptū ſit. Tūc cōcludit ordinē in generatione, & dicit { primū itaq; pars illa interior cādida ueluti grando cōſiſtit } .ſ. in ipſo ouo, cōſiſtit dico tūc primū { cū fœmina ſuum atramentum aſperſerit } cum ſit loco menſtrui & reddit rationem, & dicit { naſcitur enim ſepiola ex eo ipſo candicāte corpuſculo } ſcilicet tanquam ex alimento { uerſa in caput modo auium uentre annexo } ſcilicet capiti. ſepia enim naſcitur modo auium capite annexo uentri ſed eius alimentum eſt candidum. Deinde quid ipſe non exploratum habeat, exponit & aſſerit annexum umbilici ſepiarum nondum eſſe perſpectū & cognitum ſibi: & dicit { ſed qualis nam ſit in his } ſcilicet ſepiolis { annexus umbilici } cum ſcilicet candido, ex quo aluntur { nondum exploratum habemus } addit tamen id, quod habet pro explorato, & dicit { conſtat tamen candidum illud ſubinde diminui, dum ſepiola augetur, & ad poſtremum } .ſ. conſtat { ut luteum } id eſt rubrum { auibus, ſic candidum his aboleri } & aſſumi in alimentum. ecce quomodo candidū eiuſmodi Ariſtoteles luto auium comparat. Quare ut lutum eſt alimentum, quo in ouo auis nutritur pullus, ſic candidum eſt alimentum ſepiolę, ut Epheſius inquit in ſcholijs. Deinde aſſignat ordinem in generatione, & dicit { primum oculi grandes in his quoque perinde ut in cæteris } ſcilicet mollibus { apparent } tunc aſſignat deſcriptionem, ut traditio ſit facilior, & dicit { ſit A, ouum: B, C, oculi: D, ſepiola ipſa } & ſic perſpicua eſt generatio per eiuſmodi deſcriptionem.

Ferunt uterum ſepiæ uerno tempore, pariunt intra diem decimumquintum. mox oua edita craſſitudinem acinorum uuęminorum intra diem item decimumquintum capiunt quibus abruptis ſepiolæ excluduntur: quæ ſiquis prius prole iam perfecta, abſciderit oui membranam ſtercuſculum mittunt. Suumque præ metu colorem immutant ex candente in rubriuſculum. ſed cum genus omne cruſtatum ſibi iuncta contineat oua, & ita foueat, polypus, & ſepia, & reliqua generis eiuſdem oua, quæ pepererint, abſoluta fouent, & pręcipue ſepia. quippe cuius ſępenumero alueus iuxta terram, dum hoc facit, appareat.

Cum egiſſet de generatione ſepiarum, nunc agit de tempore partus aſſerens intra decimumquintum. dies ſepias oua parere, & dicit { Pariunt } ſcilicet oua { intra diem decimūquintum } deinde quanto tempore oua prolificentur, exponit, & dicit { mox oua edita craſſitudinem acinorum minorum uuæ intra diem item decimumquintum capiunt, quibus obruptis, ſepiolæ excluduūtur: quæ ſtercuſculum mittunt, ſi quis prius } quam rumpantur oua { prole iam perfecta abſciderit oui mēbranam, ſuumque præ metu colorem immutant ex candente in rubriuſculum } deinde agens de differentia concoctionis & fœturæ ouorum cruſtatorum ab ouis mollium: dicit { ſed cum genus omne cruſtatum ſibi iuncta contineat oua, & ita foueat, polypus & ſepia, & reliqua generis eiuſdem, oua quæ pepererint, abſoluta fouent, & præcipue ſepia, cuius rationem affert, et dicit { quippe cuius ſæpenumero alueus iuxta terram dum hoc facit, appareat } fouet enim ea, atque incubat.

Polypus fœmina modo incubat ouis, modo in ore ſui cubilis aſſidens, brachium ſuper ouis exporrectum tenet. ſepia parere iuxta terram inter algas, & arundines, & ſi quod aggeſtum tale iniectum ſit: ut ſarmenta, aut lapides, aut quęlibet alia materiei congeries, & quidē piſcatores de induſtria faſces ſarmentorum diſponunt. hæc ſiquidem perlibenter in eis loculamentis parit prolixā illam continentemque ſeriem ouorum, qualis ſpecies cirri muliebris eſt.

Cum aſſignaſſet differentiam inter concoctionem fœturāque ouorum cruſtatorum ab ouis mollium, nūc de more incubationis polypi fœminæ agit, & dicit { Polypus fœmina modo incubat ouis, modo in ore ſui cubilis } id eſt ſui nidi { aſſidens brachium ſuper ouis exporrectum tenet } ut oua ſcilicet excludat. Deinde agens de generatione ſepiarum, dicit { ſepia parere iuxta terram } conſueuit ſcilicet { inter algas, & arundines, & ſi quod aggeſtum tale iniectum ſit: ut ſarmēta, aut lapides, aut quælibet alia materiei congeries } aggeſtum tanq; faſcem Theodorus dicit, aut cōgeriem, & cumulum uiminum, iuncorumúe ſiue eiuſmodi quiſquiliarum. Deinde probat ita cē ab induſtria piſcatorum, & dicit { & quidem piſcatores } pro captura ſepiarum ſcilicet { de induſtria faſces ſarmentorum diſponunt } quod non faceret, niſi experti eſſent illis ſepiam nidificare. Ideo afferens rationem dicit { hæc ſi quidem } ſcilicet ſepia { perlibenter in eis loculamentis } ſcilicet quæ fiunt ex ſarmentis { parit prolixam illam, continentemque ſeriem ouorum, qualis ſpecies muliebris cirri eſt } loculamenta ſunt ſinus, & receptacula. Cirrus muliebris pro capillo antependulo ſumitur.

Enititur aluum per interualla reprimens, inſpergitque atramentum interpoſita quiete, ut pote cum non niſi cum labore emittat. loligines in alto pariunt: conſertum ijs quoque ouum, quale ſepijs eſt. Viuendi ſpatium tam ſepiæ quam loligini breue. nam exceptis paucis, bimatum non complent. polypis etiam tantundem temporis ad uiuendum datum eſt. prodeunt e ſingulis ſepiarum ouis ſepiolæ ſingulæ, quod idem in genere etiam loliginum fit. inter loliginem marem & fœminam hoc intereſt quod fœmina inteſtina contineat duo, ueluti mammas, quæ ſi aluo diſiecta inſpectes, facile uideris. mas omnino ijs caret. ſepia tum hoc idem diſcrimen habet, Tum uero quod mas uarius pluſquam fœmina ſit, ut expoſui.

Complens ſermonem de generatione mollium, cōgerit cōplura alia, & primo pingit ſepiarum partum, qui fit cum dolore, & dicit ſepia { Enititur } ſcilicet dum parit { aluum reprimens per interualla, inſpergitque atramētum interpoſita quiete } quæ omnia ſignificant partum fieri cum labore. Deinde de loliginum generatiōe agens, dicit { loligines in alto } id eſt in mari { pariunt conſertum } id eſt continuum { ijs quoque ouum quale ſepijs eſt } conſequenter agens de tempore uitæ ſepiarum, & loliginum dicit { uiuendi ſpatium tam ſepiæ, q; loligini breue. nam exceptis paucis } quæ regionis ui longo tēpore uiuunt { bimatum non complent } iterum de uita polyporum ſubdit { polypis etiam tantundem temporis ad uiuendum datum eſt } niſi aliqui ui regionis maiore tempore uiuāt, deinde de ortu ſepiarum, & loliginum agens, dicit { prodeunt e ſingulis ſepiarum ouis ſepiolæ ſingulæ } cum nullum eorū ouum ſit ſubuentaneum ut accidit alijs compluribus aquatilibus { quod idem in genere etiam loliginum fit } ueluti in ſepijs. Deinde affert differentiam maris & fœminæ loliginum, & dicit { inter loliginem marem, & fœminam hoc inter eſt quod fœmina inteſtina contineat duo ueluti mammas } .ſ. ad

rotundum

rotundum uergentia { quæ si in aluo disiecta } scilicet in anatomia { inspectes, facile uideris, mas omnino ijs caret } scilicet mammis. Deinde de differentia maris ac fœminæ sepiarũ etiam ait { sepia tum hoc idem discrimẽ habet } quale scilicet dictum est inter loliginem marem, & loliginẽ fœminã { tum uero } aliud hoc discrimen { quod mas uarius plusquam fœmina sit, ut } superius { exposui. }

CAP. 19. Insecti generis mares fœminis eẽ minores, ac superuentu coire, uixque absolui, dictum iam est. breui a coitu pariunt maxima sui parte, quæ solent coire. uermem autem omnia faciunt, excepto genere quodam papilionum, quod durum quoddam simile cnici semini producit. Sed intus fluidum. uermibus uero ipsis non parte aliqua, sicut in ouis, animal creatur. sed totus uermis accrescit, & particulatim discretus, formatur in speciem destinati animalis.

κνῆκον Cnicum.

Cum egisset de generatione mollium, nũc agit de insectorũ generibus, quæ aut ex erucis, aut ex uermibus, aut ex fimo generantur, & ut breuibus dixerim, nunc agit de generatione insectorum, & indicando primo differentiam maris & fœminæ assignat modum generandi, & dicit { Insecti generis mares fœminis esse minores, ac superuentu coire, uixque absolui }. s. a coitu ꝓpter moram coeundi { dictum iam est } deinde narrat insecta, ut plurimum post coitum paulum differre partum & uermem edere & dicit { breui a coitu } id est post coitum insecta ipsa { pariunt maxima sui parte } eorum scilicet { quę solent coire } nam, ut uidebitur, multa sunt, quæ non ex coitu oriuntur. Deinde quid primo insecta generent, & quæ excipiãtur a cõmuni generãdi mõ exponit, & dicit { uermẽ aũt oĩa faciũt, excepto genere quodã papilionũ, q̃d durũ q̃ddã siẽ cnici semini ꝓducit sed intus fluidũ }. i. molle. istud. n. papilionũ genus durũ nescio qd non uermẽ parit est aũt illud durũ siẽ cnici semini. Cnicum est crocrũ illud, siue planta, quod Dalmatinũ seu Sclauonicum dicit̃, colorem habens in flore croci absque odore, cuius semine uiuunt psithaci. Hoc chartamum, esse interpretatur Theodorus. Deinde agit de qualitate uermis parti ab insectis, & dicit { uermibus uero ipsis non parte aliqua sicut in ouis animal creatur } ubi ex albumine animal fit, ex luteo uero alimentum { sed totus uermis accrescit, & particulatim discretus formatur in speciem destinati animalis } destinatum animal est quod ad ortus sui naturalem finem desinit. In istud enim destinatum animal uermis totus assumitur, & non secũdum aliquam sui partem in animal, & secundum aliquam in alimentum sicuti de ouo dictum iam est.

Procreantur porro insecta, aut ex animalibus generis eiusdem, ut phalangia, & aranei, ex phalangijs, & araneis, ut bruci, locustæ, cicadę, aut non ex animalibus. sed sponte, alia ex rore, qui frondibus insidat uidelicet uerno tempore, ut natura fert: sæpe tamen & hyberno, quoties tranquillum australeque tempus diutius constitit. item alia ex cæno, aut fimo putrescente oriũtur. alia in lignis aut stirpium, aut cæsis. alia in animalium pilis. alia in excrementis, aut iam excretis, aut adhuc intra animantem contentis, ut quæ tineæ, siue lumbrici appellantur, quorum genera tria sunt latum, teres, & quod ascarida appellatum est, ex quo nihil procreari aliud potest. latum autem illud solum intestino adhærens parit simile cucumeris semini, quo indicio genus id lumbrici inesse intelligunt.

Consequenter distinguit ortum insectorum, & primo agit de ortu insectorum ex animalibus, & dicit { Procreantur porro insecta aut ex animalibus generis eiusdem } scilicet interueñtu coitus { ut phalangia, & aranei } qui fiunt { ex phalangijs, & araneis } quæ sunt generis eiusdem { ut bruci, locustæ, cicadæ } quæ etiam fiunt ex genere similibus. Phalangia enim & aranei, & bruci, locustæ, & cicadæ, omnia nascuntur ex suo genere. Deinde assignat aliud membrum, dicit { aut non ex animalibus, sed sponte } scilicet insecta fiunt, quorum distinctionem affert, & dicit { alia ex rore, qui frondibus insidat uidelicet uerno tempore ut natura fert } quæ eo tempore rorem fert { sæpe tamen & hyberno, quoties tranquillum australe que tempus diutius constitit } tranquillum dicit sine flatu, australe calidum { item alia ex cæno, aut fimo putrescente oriũtur alia } nascuntur { in lignis aut stirpium } scilicet nondum cæsis { aut } iam { cæsis, alia in animalium pilis, alia in excrementis, aut iam excretis } id est foris pulsis excrementa enim eam ex aluo emissa dicuntur { aut adhuc intra animantem cõtentis, ut quæ tineæ, siue lumbrici appellantur } deinde agens de tinearum ac lumbricorum generatione, distinguit genera lumbricorum, queadmodum & Galenus ultimo libro Therapeuticę diuisit, & dicit { quorũ genera tria sunt latum, teres } id est rotundum, & quod ascarida appellatum est, ex quo nihil procreari aliud potest } quemadmodũ nec ex rotundo. ascarida græce ἀσκαρίς quam Theodorus nonnunquam tipulã uertit, est autem tipula uermis sex pedes habens, sed tantæ leuitatis, ut super aquam currens non desidat. ad huius similitudinem eum uermem, qui oritur in intestinis, dicitur tipula siue ascaris. Deinde de lato lumbrico dicit { latum autem illud solum intestino adhærens parit } quodam scilicet { simile cucumeris semini, quo indicio medici genus id lumbrici } scilicet ~~ascaridam~~ { inesse intelligunt } scilicet intra corpus nostrum, uerbum cucumer σίκυον græce dicitur, quod antiquus interpres uertit colocynthidam. Sed non refert, quoniam semen utrique simile est. Cum enim ægrotus quędam similia ijs seminibus emittit, censet in eius aluo esse lumbricos latos.

Nascuntur papiliones ex erucis: erucæ ex uirentibus folijs, maximeque ex brassicæ. primum minus quid milio consistit in folio. mox uermiculi inde contrahuntur, & accrescunt. tum intra triduum eruculæ afformãtur. quæ auctæ motu cessant, suaque forma immutantur, appellanturque tantisper chrysalides quasi aurelias dixeris. duro intectę putamine sunt. ad tactum mobiles, meatibus araneosis obductæ, non os, non aliud ex membris, quod conspicuum sit, possident. longo post tempore putamine obrupto, euolant inde animalia pennigera, quos papiliones uocamus.

Cum dixisset de lumbricorum generatione, nunc agit de genaratione papilionum ex erucis, & de generatione erucarũ ex folijs, & dicit { Nascuntur papiliones ex erucis } quæ campæ græce dicuntur { erucæ } uero id est campæ { ex uirentibus folijs, maximeque ex } uirentibus folijs { brassicæ } id est caulium. Deinde exponit modum, & ordinem quo generentur papiliones, & dicit { primum minus quid milio consistit in folio } istud enim est prima origo, primaque formatio erucarum, sed unde sit istud semen, non exposuit Aristotelis, tamen credendum est fieri in folio sponte ex putri materia in folijs facta, ut Ephesius in scholijs. quanquam nonnulli putant illud partum esse ex priore papilione eius generis, quod non puto propter uerba Aristotelis quæ posterius habent { mox uermiculi inde contrahuntur, & accrescunt } scilicet ex illo semine { tum intra triduum eruculæ afformantur } scilicet ex illo semine { quę auctæ } tandem { motu cessant, suaque forma immutant̃ } scilicet in oui formam { appellanturque tantisper } id est tũc mutatione facta in forma oui { chrysalides } quasi,

ut Theodorus inquit, aurelias dixeris, ab auri specie. Erucæ enim chrysalides idest, aureliæ ab auri specie uocantur, quando fiunt immobiles, & a sua forma immutantur, & { sunt } tunc ad formam oui duro intectæ putamine { ad tactum } tamen { mobiles } quia intus clausæ uiuunt { meatibus araneosis obductæ } id est tectæ quibusdam quasi pannicuculis quæ araneæ esse uidentur putamen est eanniculus seu folliculus ille araneosus, in quo eruca immobilis continetur { non os possident } tunc folliculi.s. { non aliud ex membris, quod conspicunm sit, longo post tempore putamine obrupto, euolant inde animalia pennigera, quos papiliones uocamus } hęc de generatione papilionum.

Itaque primum, dum erucæ sunt, cibo aluntur, atque excrementum emittunt. At uero cum in aurelias dictas transierint, nihil uel gustant, uel excernunt.

Deinde assignat differentiam inter erucas, & aurelias, & asserit erucas alij, & excernere id est cacare, sed non cum transierint in aurelias, & dicit { Itaque primum dum erucæ sunt, cibo aluntur } & comedunt { atque excrementum emittunt } id est & cacant { at uero cum in aurelias dictas transierint, nihil uel gustant } id est comedunt { uel excernunt } id est cacant. hęc de differentia erucarum ab aurelijs.

Hæc eadem gignendi ratio cæterorum etiam est, quæ ex uermibus consistant, siue ex coitu animaliũ uermes, seu sine coitu prodiere. nam & & apum, & crabronum, & uesparum uermes quandiu recentes sunt, & aluntur, tantisper & stercus emittere uidentur. at cum formæ liniamenta receperint, sub qua facie nymphæ appellantur, iam neque cibum præterea capiunt, neque ullum reddunt alui excrementum, sed coerciti, & contracti quiescunt, neque ullo pacto mouere se patiuntur, usque dum species destinata perficiatur. quo facto euolat proles rupto, quo continebatur folliculo.

Cum dixisset de generatione papilionum, nunc amplificat sermonem ad alia insecta, & dicit { Hæc eadem gignendi ratio } id est forma, quam de generatione papilionum diximus { cæterorum etiam est, quæ ex uermibus consistant } id est prodeunt { siue uermes prodiere ex coitu animalium } ut uermes serici generantur { seu } uermes prodiere { sine coitu } ut uermes papilionum. Deinde de uermibus apum crabronum, & uesparum narrans generationem dicit { nam & apum, & crabronum, & uesparum uermes, quam diu recentes sunt, & aluntur } id est comedunt { tantisper } id est tandiu { & stercus emittere uidentur } ut dictum est de uermibus papilionum { at cum formæ } scilicet uermium { liniamenta receperint } & intra folliculos se clauserint { sub qua facie } id est specie { nymphæ appellantur } nimphæ sunt animacula ex apibus, & eiusmodi uermibus facta, quo tempore fiunt immobilia, cum itaque nymphæ fuerint factæ { iam neque cibum præterea } id est amplius { capiunt, neque ullum reddunt alui excrementum, sed coerciti, & contracti quiescunt, nec ullo pacto mouere se patiuntur, usque dum species destinata } id est animal id quod natura uoluit inde prouenire { perficiatur quo facto euolat proles rupto folliculo, quo continebatur } euolat enim proles uermium apum, crabronum, & uesparum fracto folliculo suo: ubi nympha continebatur.

Superæ ὕπερα Aialia insecta.

Quin etiam superę, & aciæ dictæ, eiusmodi alijs generantur erucis, quæ undent ingressu, parte enim innitentes priore, contrahunt sese adducentes posteriorem, arcuatim incedendo. Verum quæque orta sibi colorem a sna eruca trahunt. fit ex quodam uerme grandiore, qui ueluti cornua gemina protendit, suique generis est primum toto immutato, eruca. Deinde quæ bombyx appellatur: ex qua necydalus: quæ uaria formarum omniũ successio in semestri temporis spatio completur. ex hoc animalis genere bombycia illa mulieres nonnullæ retorquendo in filum deducunt, deinde texunt. prima texisse in Co insula Pamphyla Platis filia dicitur.

Consequenter agit de superis, & acijs bestiolis, quæ ex alijs erucis generantur: & dicit { Quin etiam superæ, & aciæ }, bestiolæ scilicet { dictæ generantur alijs erucis eiusmodi } id est similibus, deinde talium erucarum exponit motum, & dicit { quæ } scilicet erucæ { undent ingressu } undare ingressu est in morem unde aquæ procedere atque promoueri quod perspicitur in erucis terrestribus, de quibus Aristoteles loquitur hic, dicuntur autem græce supere ὕπερα quæ bestiolæ sunt insecti generis aciæ uero πηνία quæ bestiolæ sunt culicibus similes. Deinde affert rationem quare erucæ eiusmodi fluctuent incessu, & dicit { parte enim innitentes priore contrahunt sese adducentes posteriorem arcuatim inceedendo } id est in arcus figura, ergo undario motu mouentur. Deinde narrat eiusmodi pennigeras bestiolas ex erucis genita parentum suum colorem conseruare: & dicit { uerum quæque } scilicet genera horum { orta sibi colorem a sua eruca } scilicet e qua generantur { trahunt } & conseruant etiam postquam uersa fuerint in pennigera, consequenter de partu uermis maioris cornigeri, ex quo proueniunt serica agens, dicit { fit ex quodam uerme grandiore qui ueluti cornua gemina, suique generis est } id est qui propriam speciem habet { primum toto immutato eruca, deinde quæ bombyx appellatur, ex quo } id est deĩde ex bombyce fit { necydalus } necydalus a necys quod defunctum significat, latine ut Theodorus inquit, inualidia dici potest, quia sine ualentia, & robore est. Deinde exponit tempus quo omnium formarum talium uaria successio cõplet, & dicit { q̃ uaria omniũ formarũ successio in semestri } id est in sex mensibus mensium { temporis spatio completur } deinde quasi horum utilitatẽ exponens dicit { ex hoc animalis genẽre bombycia illa mulieres nõullę retorquẽdo in filum deducunt } bombycia sunt uellu scula, ex quibus fiunt serica { deinde } fila illa { texunt } & ad formæ telæ reducunt. Deinde obiter narrat inuentrice rei huius, & dicit { prima texisse in Co insula Pamphyla Platis filia dicit } hæc enim prima usum bombyciorum id est serici texturam adinuenit.

Eodem modo scarabęi tauri gignuntur ex uermibus, qui in lignis aridis nascuntur. Primum enim uermes ipsi immobiles fiunt, mox disrupto putamine, id scarabęi genus exit. blattas in aluearijs gigni apertum est quæ & ipsæ pennatæ sunt. Asylus latiusculis quibusdam bestiolis, quæ in fluuijs supernatant, enascitur. quamobrem magna asylorum copia circa aquas, ubi id genus bestiolarum est. erucis quibusdam corpore piloso, non grandi, primum cicidelæ fiunt, non uolucres, quibus deinde mutatis, pennigera animalia gignuntur, quos cirros uocant. culices muliones ex tipulis generantur. tipulæ fere in puteis, & ubicunque aqua se colligit, terrena subsidente concretione, oriuntur.

Iterum de generatione scarabęorum taurorum nunc agens dicit { Eodem modo scarabęi tauri } id est cornigeri { gignuntur ex uermibus, qui in lignis aridis nascuntur } qui uer-

mes cosi dicuntur. Et exponens ordinem in horū generatione dicit { primum.n.uermes ipsi immobiles fiunt } & se intra pu tamen claudunt { mox disrupto putamine, id scarabæi genus exit } Deinde exponit blattarum in aluearijs generationem, & dicit { blattas in aluearijs gigni apertū est, quæ & ipsæ pēnatæ sunt } Est.n.blatta uermis, qui aluearia lædit, a βλάπτω, quod est noceo. Columella libro decimo appellat blattas lucifugas. Deinde narrat asyli siue tabani creationem, & dicit { asylus } .i.tabanus ex { latiusculis quibusdam bestiolis } quæ speciem uermis referunt { quæ in fluuijs supernatant, enascitur } propterea concludit { quamobrem magna asylorum copia circa aquas } reperitur { ubi id genus bestiolarū est } Deinde narrat luciolarū generationem, & dicit, ex { erucis quibusdam cor pore piloso nō grandi, cicidelæ } .i. luciolæ { primū fiunt } dictæ cicidelæ a clunium fulgore nomine indito, ut Theodorus inquit, græce πυγολαμπίδες, fiunt dico { non } primū { uolucres. Quibus deinde mutatis, pennigera animalia gignuntur } & uolucria { quos uocant } Ephesius autem uult de cicidelis cirros fieri, quas ciccas, plattasq; rustici uocant, sed hoc Aristoteles non dicit. Deinde narrans culicum mulionum ex tipulis generationem dicit { culices muliones ex tipulis generantur } Tipulæ enim ascaridæ a Theodoro dicuntur { Tipulæ fere in puteis, & ubicunq; aqua se colligit } in quiete scilicet { terrena subsidente cōcretione } sicuti materia { oriuntur }

Fit ut principio fex ipsa putrescens colorē candicantem trahat, mox nigricantē, postremo cruētum. Talis cū fuerit, minutissima quædā & rubra, specie algulæ prodeunt, quæ ad tempus hærentia suæ origini, mouentur, deinde absoluuntur. Itaq; feruntur per aquā tipulæ nuncupatæ. Tum paucis post diebus erigunt se super aqua duræ, atque immobiles. Mox disrupto putamine, culex emergit, ac insidet, donec uel sole, uel flatu moueatur, & uolet. Cōmune enim omnium uermium est, & eorum, quę ex uermibus proueniunt animaliū, ut primordium generationis aut a sole, aut a spiritu pręstetur. Sed copiosius ac celerius fiunt tipulę in aquis, quarū sedimentum uariū, ac promiscuū sit: quale in agro Megarico, & operis solet misceri. Putrescit &.n.hoc facilius, & autumno quoq; uberius generanť. Minus.n.humoris esse tūc accidit.

Algulæ. φυκίαι. Gemmæ. Algæ.

Cū dixisset culices muliones ex tipulis fieri, nunc narrat generationem tipularum, quas, ut diximus, ascaridas græci uocant, & dicit { Fit ut principio fex ipsa putrescēs } quę in aquis quiescētibus reperitur { colorē candicantem } .i.tendētem ad albū { trahat. Mox } .i.deinde trahat colorem { nigricantē } .i.tendentem ad nigrum { Postremo } fit, ut trahat colorem { cruentum } .i.sanguineum { Talis } .s. color cruentus { cū fuerit, prodeunt quædā minutissima & rubra } in { specie } .i. in figura { algulæ } φυκίον enim gręce alga est latine, & etiam fucus color. Ea enim quæ ultimo prodeunt, in specie algæ, apparent rubra, & minutissima { quæ } ut subdit { ad tēpus hærentia suę origini } .i.quæ certo tēpore suæ origini iuncta { mo uentur. Deinde absoluuntur } .s.ab origine { Itaq; } sic absolutæ ab origine { tipulę nuncupatę feruntur per aquā. Tum } .i.deinde { paucis post diebus } tipulæ ipsæ { erigunt se super aqua } quasi erectæ { duræ, atq; immobiles } & contentæ intra putamen { Mox } idest deinde { disrupto putamine, culex emergit, ac insidet, donec uel sole } .s.roborante, & exiccante humorem relassantem { uel flatu } .i.uento.s.exiccante { moueatur, & uolet } nascitur.n.culex ualde humidus, & ita imbecillis ad motū, qui nisi aut sole, aut uēto siccescat, nequaquam mouebitur. Sic igitur Aristo. solem, & spiritū esse omnium talium parentem recte tradit. Et Zeno primus dixit omne uiuen di principium in animalibus & plantis trahi a spiritu. Anaxagoras uero uermes omnes, & ex uermibus generata originem tradit a Sole, uel spiritu trahere. Et sic patet generationē culicū mulionū ex tipulis, quas græci ascaridas uocāt, proficisci. Deinde exponit loca, & tēpora, quibus copiosa tipularum generatio fit, & dicit { sed copiosius ac celerius fiunt tipulę in aquis, quarum sedimentū } .i.fex { uarium ac promiscuū } & ueluti con cremētū limi residens in fundo { sit, quale in agro Megarico, & in operis solet misceri } operas dicit labores agricolationū, quę a rusticis fiunt in agris. Vnde Hesiodus inscripsit opus suū opera, & dies. In operis ergo miscetur limus in sulcorū, & scrobium fundo aliquandiu residens, ibiq; putrescēs, & ita præstat generationem uermibus, unde insecta nascantur. Et reddēs rationem dicit { putrescit &.n.hoc facilius } deinde narrat tēpus copiosę generationis, & dicit { & autūno quoq; uberius generanť, minus.n.humoris } .i. pluuiæ { tunc accidit } quæ interficit tipulas, & culices muliones. Vnde propter pluuias hyeme nullo modo tipulæ nascuntur, nec ex tipulis culices.

Rediui gramine orianť. Scarabæi uirides uermibus fimo bouis, aut iumenti creatis gignuntur. Scarabæi pilularij in fimo, quem uoluunt, cōduntur per hyemem: paruosq; uermiculos pariunt, ex quibus ipsi procreanť. Quinetiā leguminū uermiculis pennata animalia rōne simili prodeunt. Muscæ ex uermiculis fimi digesti in partes gignūtur, quamobrem qui eo funguntur munere, contendunt reliquum fimi promiscui discernere, & iam confectum, concoctumq; esse fimum confirmant.

Rediui. κρότωνες. Muscæ caninæ. uermes muscarū & boū. Gramen. ἄγρωστις Agrostis. Scarabæi uirides. μηλολόνθαι. Gallerucæ.

Cū egisset de generatione tipularū, agit de generatione cæterorū insectorum, & primo de generatione rediuorū, & dicit { Rediui gramine } .s.putrescēte { orianť } rediui græce κρότωνες. sunt autē rediui animalia canes potissimū, & boues infestantia rotunda, & locū excremēti patens nō habētia. hæc animalia a nōnullis muscæ caninę, aut uermes muscarū, & boum dicunť. Deinde de origine, & generatione Scarabæorū uiridiū, quæ gallerucæ dicunť, agens, dicit { scarabæi uirides } quæ, ut Theodorus inquit, gallerucæ iā incipiūt appellari { uermibus fimo bouis, aut iumēti creatis gignuntur } propterea Theodorus dixit gallerucæ iam uocari incipiētes, quia ex usu cōmuni, & rustico finxit uocabulū. Rustici.n.gallerucas uocāt in Lombardia, quasi gallicas erucas, ut ego coniicio. Deinde de generōne scarabæorū pilulariorū agens dicit { scarabæi pilularij } quæ de genere canthariæ, siue cātharellæ esse uidenť, nō tamen sunt cantharides { in fimo, quē uoluunt } .s.rustici { cōduntur per hyemē. Paruosq; uermiculos pariūt } .s.rustici uoluēdo fimū, ex quibus ipsi scarabęi.s.pilularij { procreanť } & fortasse melius dixit { fimū, quē uoluunt } .s.ipsi scarabæi pilularij, dixit { etiā paruosq; uermiculos pariūt } .s. ipsi scarabæi pilularij { ex quibus ipsi } .s.scarabæi { procreātur } ad denotandū tales scarabæos nō fimo putrescēte, sed seminibus relicťs in fimo reuoluto procreari. Sic, ut mihi uideť, exposuit Ephesius in scholijs. Deinde de pēnatis animalibus, quę ex uermibus leguminarijs oriunť, agens dicit { quinetiā } ex { leguminū uermiculis pēnata animalia rōne simili prodeūt } quæ pēnata animalia ricini dicūt. Sunt aūt ricini animalia quædā plana, & multipeda, & nigrantia, ita caput in pelle mergētia, ut sæpe relicto in uulnere capite, euellanť: hæc animalia Vulgares ciccas uocāt. Iterū de generatione muscarū agēs dicit { muscę ex uermiculis fimi digesti } .i. diuisi & dissoluti { in partes gignūť } cuius rei signū affert, & dicit { quamobrē } rustici.s. { qui eo fungūtur munere } .i.qui stercorāt agros { cōtēdūt reliquū fimi promiscui discernere } .s.cōcocti a nō cōcocto { & iam cōfirmāt cō fectū cōcoctūq; esse fimū } cū.s.inueniūt uermiculos, ac muscas in fimo generari. rustici.n.agros stercorātes tūc cognoscūt lætamē, siue fimū esse cōcoctū, terrisq; cōmodū, quādo incipit uermiculos facere, ex qbus muscæ proueniūt. Fimū pmiscuū dicit, ex omni genere imūditiarū, & sordiū cumulatū in metas.

Principium autem uermiculorum ipsorū exiguum est, quod primum rubescit, atq; ex immo-

bili quasi hærẽs adhuc fibris, moueri incipit. Mox uermiculus immobilis redditur, qui cũ postea motus est, rursus immobilis fit, demumq; generat muscam, quæ flatus, aut solis beneficio moueatur.

Consequenter agit de ortu uermiculorũ ex fimo, limoq;, & quacunq; putredine, & successu eorũ donec muscæ generẽtur, & dicit { Principiũ autem uermiculorũ ipsorum exiguũ est } quasi granũ basiliconis { quod primũ rubescit } cruentaturq; { atque ex immobili quasi hærens adhuc fibris } .i. filamentis { moueri incipit } est primũ semen immobile adhærẽs fibris, deinde moueri incipit { mox } .i. deinde { uermiculus immobilis reddit̃ } ex moto. s. { qui cũ postea } iterum { motus est } rursus { immobilis fit } & intra putamen claudit̃ { demumq; generat muscã, quæ flatus, aut solis bñficio moueat̃ } ergo ordo in generatione est, quo primo semen fit, quod rubescit, & in tali statu est ĩmobile, deinde ex ĩmobili adhęrẽs fibris, moueri incipit. Deinde ex moto fit rursus ĩmobile, & se claudit, tandẽ fracto putamine, fit musca, quæ euolat uẽto aut sole adiuuante.

Tabani. μύωπες. Mordelæ. ὀρσοδάκναι.

Tabani ex ligno nascuntur. Mordealæ ex uermiculis immutatis creantur, qui in brassica caule fiunt. Cantharidę ex erucis fici, pyri, pini, atq; sentis caninæ oriuntur. Fiũt enim in his omnibus uermes. Petit genus id animalis fœtida. Quoniam ex tali materia constitutũ est. Vinarij culices ex uermiculis, qui fece uini acescẽte gignuntur, originem trahunt. Quinetiam in his, quæ putredinem nullam posse recipere existimantur, nasci animalia nouimus: ut uermes in niue uetustiore, qui hirti sunt pilis, & rubidi. Quoniã & ipsa nix uetustate rubescit. Sed in tranquilla, serenaq; niue candidi, & grandiores inueniuntur. Torpent omnes, & difficulter mouẽtur. In Cypro insula ęrarijs fornacibus, ubi chalcites lapis ingestus compluribus diebus crematur, bestiolæ in medio igne nascuntur, pẽnatæ, paulo maiores grãdibus muscis, quę per ignem saliant, atq; ambulent. emoritur & hoc genus & illud niuis alumnum, cum alterum ab igne, alterum a niue dimotum est nonnulla corpora esse animalium, quæ igne non absumantur, salamandra claro documento est: quæ, ut aiunt, ignem extinguit, inambulans per eum.

Cõsequẽter de generatiõe tabanorũ agẽs dicit { Tabani ex ligno } .s. putrescẽte { nascunt̃ } per modũ supradictũ. deinde de generatione mordelarũ iterũ agens, dicit { mordelæ } quę græce ὀρσοδάκναι, dicunt̃ a græcis, quasi uelliculæ a uellicando appellatæ { Ex uermiculis immutatis } .i. uariatis per modum supradictũ { qui in brasica caule } sunt { creant̃ } iterũ de cantharidarũ generatione ex erucis agẽs, dicit { cantharidæ ex erucis fici, piri, pini, atq; sentis caninæ oriuntur } Sentis canina est Cynorhodos, de qua Dioscorides. Est enim Cynorhodos crinonis flos, ut Plin. inquit { Fiunt. n. in his omnibus uermes } ex quibus cantharides fiunt. Deinde de loco, quẽ petunt, exponens, dicit { petit genus id animalis fœtida, quoniã ex tali materia constitutũ est } ex eisdem. n. nutrimur, ex quibus sumus. deinde de generatiõe culicũ uinariorũ dicit { uinarij culices } qui dicũt muscalli, siue muscilliones { ex uermicilis, qui fece uini acescente gignunt̃, originẽ trahunt } deinde narrat nasci etiã animalia ex minime putribilibus, & dicit { quinetiã in his quæ putredinẽ nullam posse recipere existimant̃, nasci animalia nouimus } & primo de generatione uermium in niue uetusta, ait { ut uermes in niue uetustiore, qui hirti sunt pilis } .i. pilosi { & & rubidi. quoniã & ipsa nix uetustate rubescit. Sed in niue tranquilla serenaq; } uermes { candidi, & grandiores inueniunt̃ }

Sentis canina cynorhodos

Tunc de motu taliũ ait { torpent } .i. pigrescunt { oẽs ac difficulter mouent̃ } quoniã frigida animalia sunt hæc. Deinde de bestiolis generatis in igne, ita ait { in Cypro insula ærarijs fornacibus, ubi chalcites lapis ingestus } atq; impositus { cõpluribus diebus cremat̃, bestiolę in medio igne nascunt̃ pẽnatæ } .i. pẽnas habẽtes { Paulo maiores muscis grandibus, quæ per ignẽ saliant } .i. saltẽt { atq; ambulẽt } hæ bestiolæ nõ ex lapide, uel in lapide generant̃, sed in igne, nõ tamen nisi in fornacibus illis chalcites imponat̃, atq; ingerat̃: quasi uirtute lapidis illius in fornacibus illis animalia eiusmodi generentur. Deinde de eorũ morte subdit { emorit̃ & hoc genus, & illud niuis alũnum, cũ alterũ ab igne, alterũ a niue dimotũ est } per quæ demõstrat animalia igne, aut niue generata expirare, si a loco suę originis moueant̃. deinde narrat Salamandrã clare indicare nõ omnia corpora igne absumi, & dicit { nõnulla corpora eẽ animaliũ, quæ igne nõ absumant̃, salamãdra claro documẽto est, quæ ut aiũt, ignẽ extinguit inambulãs p eũ } per quę uerba nõ habemus Arist. affirmare, sed, ut aiũt, dicere q; salamãdra ignẽ extĩguat. Nã Theophrastus ait salamãdrã, igne cõburi, si in eo diu mãsitet. Salamãdra lacerti figura stellata, nunq̃ nisi magnis imbribus proueniẽs, a serenitate deficiens. Huic tantus rigor, ut ignẽ tactu extinguat, nõ alio modo q̃ glacies, quãcunq; corporis partẽ attingit, defluuio pili, & uitiligine afficit. Dioscorides libro. ij. cap. 54. salamandrã asserit esse in lacertarũ censu & genere, ignauũ animal, colore uario. falso credit̃ nõ cremari igne.

Hypanis fluuius apud Cimmerium Bosphorũ sub solstitio, defert ueluti folliculos acinis maiores, quibus quadrupedes uolucres erũpunt, quod genus animalis post meridianũ usq; diei tempus uiuit, & uolat. Mox descendente Sole, marcescit, & languet. Deinde occidente emoritur, uita non ultra unum diem peracta, unde Ephemerum, id est Diarium appellatum est. Quæ ex erucis, aut uermibus gignuntur, aranea inuoluta magna ex parte principio exeunt. Hæc ita.

Cũ dixisset de animalibus generatis ex nõ putribilibus, nũc agit de aĩalibus diarijs. i. unius tãtũ diei uitã sortitis, ex folliculis delatis per Hypanim fluuiũ apud Bosphorũ cimmeriũ, & dicit { Hypanis fluuius apđ cimmeriũ Bosphorũ sub solstitio } .s. æstiuo { defert ueluti folliculos maiores acinis } .s. uuarum { quibus quadrupedes uolucres erumpũt } deinde de uita, & eorũ morte subdit { quod genus aĩalis in postmeridianũ usq; diei tẽpus, uiuit & uolat. Mox } .i. deinde { descendẽte sole } descẽdẽtẽ solem inclinatũ iam dicit in occasum { marcescit } .i. infirmatur { & lãguet. Deinde occidẽte emorit̃ uita nõ ultra unũ diẽ peracta } tunc quasi cõcludẽs horũ nomẽ dicit { unde ephemerũ } .i. diariũ { appellatũ est } deinde quasi epilogãdo asserit nascẽtia ex erucis, ut plurimũ oriri in araneæ obuolutione, & dicit { quę ex erucis, aut uermibus gignuntur, aranea inuoluta magna ex parte principio exeũt, hæc ita } .s. dicta sint.

Vespæ autem Ichneumones nuncupatæ, quæ minores quam cæteræ sunt, phalangia perimunt, occisaq; ferunt in parietinas, aut in aliquid tale foramine paruum. Deinde illiniunt luto: atq; ex ijs incubando suum procreant genus.

Cõsequenter agit de uespis Ichneumonibus phalangia necantibus, ex ijs genus suũ procreantibus, & dicit { Vespæ autem Ichneumones nuncupatæ, quæ minores q; cæteræ sunt } propterea dicuntur Ichneumones. i. tenues, exilesq; { phalangia perimunt, occisaq; ferunt in parietinas, aut aliquid tale foramine paruum, deinde } foramen { illud illiniunt luto } quasi domicilium efficiendo, ubi pulli contineantur { atq; ex ijs } .s. phalangijs putrescẽtibus { incubando suũ procreant genus } parietinæ sunt parietes semiruti ædificiorum, in quibus non habitatur. Quoniã muri ueteres, ac semiconsumpti, quas uulgo Ruinas dicimus, ubi pietesistnat sine tecto et sine habitãtibus.

Nonnulla ex ijs, quorum pennis crusta superuenit, ex minutis, quæ nomine carent, nidos sibi e luto paruos, aut ad sepulchra, aut ad parietinas cõfugiunt, atq; in ijs uermiculos pariunt.

Consequẽter agit de generatione quorundam insectorum, quæ pennigera sunt, & crusta quasi uagina pennas condentia, & dicit { nonnulla ex ijs, quorum pennis crusta } ueluti uagina { superuenit, ex minutis, quæ nomine carent, nidos sibi e luto paruos aut ad sepulchra, aut ad parietinas confugiunt, atq; in ijs uermiculos pariunt } ex quibus suo ordine illa generantur. Hæc talia innumera sunt, coloribus fere innumera, quæ præ multitudine nomine caruerunt.

Tempus generationis a principio ad finẽ, maximæ fere parti septenarijs ternis describitur, aut quaternis. Culicum & uermiformis generis parti plurimæ ter septeni attributi sunt. Ouiparis quater septeni magna ex parte. Septem ex ijs ab initu concretio, & consummatio oui sibi uendicat. Reliquis tribus septenis incubant, atq; excludunt ea scilicet quæ suo procreant fœtu: ut araneus, aut, aliquid generis eiusdẽ. Mutationes uero & transitus in figuras alias trinis, aut quadrinis diebus parti maximę peraguntur, sicut in morbis quoq; dies decretorius euenit. Talis insectorũ generatio est.

Cum egisset de generationibus insectorũ, nunc agit de temporibus generatiouum eorũ, & dicit { Tempus generationis a principio ad finẽ maximæ fere parti septenarijs ternis, aut quaternis describitur } generationũ. n. talium, ut in pluribus, tẽpus esse trium aut quatuor septenariorũ Arist. accepit ab experientia. Deinde sumit ter septenos dies datos esse culicibus, & uermiformibus pluribus ad generationem, & dicit { culicũ & uermiformis generis parti plurimæ ter septeni attributi sunt } .i. dies uiginti & unus. deinde de insectis ouiparis tẽpus describẽs inquit { Ouiparis } .s. insectis { quater septeni } .i. uigintiocto { magna ex parte } .s. attributi sunt, deinde distribuit hos dies, & dicit { septem ex ijs } .s. diebus uigintiocto { sibi uendicat ab initu concretio, & cõsummatio } .i. perfectio { oui reliquis tribus septenis } .i. reliquis uigintiuno { incubãt atq; excludũt ea } .s. oua { quæ suo procreant fœtu, ut araneus } facit { aut aliquid generis eiusdem } Deinde describit mutationes in alias figuras, & dicit { mutationes uero, & transitus in figuras alias, trinis, aut quadrinis diebus parti maximæ peraguntur, sicut in morbis quoq; } .s. acutis { dies decretorius } qui græce criticus dicitur { euenit } morbus enim acutus aut ternis, aut quaternis plerunque indicatur. Tunc epilogat, & patet.

Pereunt striatis, contortisq; membris, ut senectute genus maiorum animalium moritur. Quæ pennata ex ijs sunt, pennis etiam conuulsis autumno fere moriuntur. Tabani quidem uel aqua intercute oculorum, cæci intereunt.

Cum egisset de generatione insectorum, nunc agit de eorũ morte, & dicit { Pereunt } .s. insecta { striatis, cõtortisq; membris, ut senectute genus maiorum animaliũ moritur } striata membra sunt consumpta macie, & laruali figuræ propinqua, contorta uero rugata. Vbi colligi potest maiora animalia senecta mori plerunq;. Deinde de insectorum pennatorum morte breuibus agens dicit { quæ pennata ex ijs } .s. insectis { sunt, pennis etiam conuulsis autumno fere moriuntur } demum de morte tabanorum subdit { Tabani quidem uel } id est etiam { aqua intercute oculorum } .i. oculis factis hydropicis { cæci moriuntur } hæc de morte insectorum.

CAP. 21. De generatione apum uaria sententia est, alij enim eas parere, & coire negant, sed deportare fœturam existimant. Nec tamen unde portent, constat inter omnes. Sed alij ex flore calyntri, alij ex flore arundinis, alij ex flore oleæ aiunt, argumentumq; afferunt, q cum oliuarum prouentus fit largior, tũc plura examina prodeant. Sunt qui fucorũ quidẽ fœturam cõportari ab aliquo ex ijs, quę modo dixi, arbitrentur. Sed apum generi ortum pręstari a ducibus, quorum duo sunt genera, alterum fuluum, quod præstantius est: alterum nigrum, magisq; uarium. Magnitudo his duplo q̃ cæteris frugi apibus auctior est. Pars a præcincto inferior proportione sexquialtera adeo longitudinis habetur. Vocantur a nonnullis matres, utpote originis authores. Argumentum referunt, quoniam fucorũ fœtus editur sine duce. Apũ nunq;.

Consequẽter agit de apibus, & earum generatione, & dicit { De generatione apum uaria sententia est } & primo narrat unam opinionem quę est eorũ, qui apes parere, & coire negãt, & dicit { alij enim eas parere, & coire negant } hæc est prima opinio, sub qua assignat adhuc uarias opiniões, & dicit { sed } apes. s. { deportare fœturam } .s. suam ex aliquo loco { existimant. Nec tamen unde portent, cõstat inter omnes } nõ enim est perspectum, unde apes fœtent. Deinde subdit opiniones uarias de hac re, & dicit { sed de alij ex flore Calyntri } Apud Cap. 543. Hermolaum in corollario, mẽdose scribitur Calyntrus, nam Cerinthus legitur apud Dioscoridem. Quanquam Ephesius dicit, Calyntrum plantam esse nobis ignotam, quod fortasse uerum est, quoniam non planta, sed est flos cuiusdam lilij generis de quo Hermolaus in corollario { Alij ex flore harundi- Cap. 543. nes, alij ex flore oleæ aiunt apes } fœturam deportare { argumentumq; afferunt, q cum oliuarũ prouentus fit largior, tunc plura examina prodeunt } quod nõ esset, nisi quia eo tempore maior copia fœturæ est. Iterũ subdit de fucis opinionẽ { sunt qui fucorum quidem fœturam cõportari ab aliquo ex ijs, quæ modo dixi, arbitrentur } etiam eodem modo, ut dictum est de fœturis apum. Quid uero fucus sit, Plinius libro undecimo dilucide explicauit, & Arist. libro de generatione animalium. Est enim genus apis sine aculeo, sed maior ape, hoc nec mellificat, nec operam aliquam præbet in opere faciendo, imo consumit alimenta, quæ apes congesserunt. Vnde Virgilius,

Ignauum fucos pecus a præsepibus arcent.

Sic igitur isti arbitrantur fucorum fœturam aliunde deportari, { Sed apum generi ortũ præstari a ducibus } quod Virgilius quarto Georg. probauit. Deinde duces subdistinguit, & dicit { quorũ duo sunt genera, alterũ fuluum } & licet sint magnitudine æqualia { tamen alterũ fuluum, quod præstantius est, alterum nigrum, magisq; uarium } tunc de eorũ magnitudine ad apes, dicit { magnitudo his } æqualis est, sed { duplo q̃ cæteris frugi } .i. utilibus { apibus auctior est } cuius rationẽ subdit { pars } enim { inferior a præcincto } .i. quæ est sub pectore { proportione sexquialtera adeo } .i. fere { habetur } proportio sexquialtera est maior semisse, ut triũ ad duo. Habent enim totũ, & eius dimidium. s. duo, & unum. Deinde eis affert nomen, & dicit { uocantur a nonnullis matres utpote originis authores } nostri rustici appellant apiarij magistras q autem apes fit a ducibus, fuci uero nõ, probant, unde dicit { argumento referunt q fucorũ fœtus editur etiam sine duce. Apum nunquam } experientia probatũ est esse fœtum fucorũ ubi nullus est dux, sed nequaquam apum. Vnde Virgilius quarto Geor.

Nam duo sunt genera, hic melior insignis & ore,
Et rutilis clarus squamis, ille horridus alter
Desidia, latamq; trahens inglorius aluum.

Et paulo superius idem Poeta,

Nanq; aliæ turpes horrent, ceu puluere ab alto
Cum uenit, & terram sicco spuit ore uiator
Aridus. elucent aliæ, & fulgore coruscant
Ardentes auro, ut paribus lita corpora guttis.

Hæc potior ſoboles –
Sunt tamen qui putat fuluos eſſe reges, ꝙ præſtantores ſint, nigros uero atque uarios duces. Sed Ariſtoteles utroſcꝫ appellat nunc reges, nunc duces.

Aliqui per coitum agi opinantur, Mareſcꝫ eſſe fucos, fœminas uero apes eſſe contēdunt. Verū cęteræ in cōcauis, imiſcꝫ fauorū proueniunt. Duces autem ſubter ad fauum pendentes oriuntur ſeparatim ſex, aut ſeptem, contra q̃ cętere turmę, quæ ſua fœtura adhærēt. Aculeum apes poſsident. Fuci eo carent. Reges duceſcꝫ habent, ſed nō utunt̄. Quocirca eos carere aculeo nonnulli exiſtimant.

Cū narraſſet primā opinionem de generatione apū, narrat nunc aliā opinionem eorū, qui opinantur apes coitu generari, & fucos mares eſſe, apes fœminas, & dicit { aliqui per coitum agi } apes { opinātur. Mareſcꝫ eſſe fucos, fœminas uero apes eſſe } Deinde de locis quibus in aluearijs apes generentur, exponens dicit { Verum cæteræ } ſcilicet fuci, & apes { in concauis, imiſcꝫ fauorum proueniunt } ideſt naſcuntur, ut dicunt, per coitum fucorum cum apibus { duces autem ſubter ad fauum pendentes oriuntur ſeparatim } .ſ. a locis, ubi apes, & fuci generantur, nō tamen generant̄ multa, ſed in examine { ſex aut ſeptē duces generantur { cōtra q̃ cæteræ turmæ } .ſ. apū, & fucorū { quæ ſua fœtura adhærent } .ſ. concauis, imiſcꝫ fauorum, quæ in copia non parua proueniunt. Hæc eſt ſecunda opinio, quæ nō explicat modū, quo reges duceſcꝫ generentur, utrum per coitum regū cum regibus, uel regū cum apibus, uel fucorum cū apibus, an generent̄ per deportationē, ut ſuperius dictum eſt. Sed de ijs in libro de generatione animaliū. Tunc de aculeo agēs ſubdit { aculeum apes poſsident, fuci eo carēt. reges duceſcꝫ habēt, ſed nō utuntur } Tūc ſubdit opinionem, quam habēt homines de aculeo regum, & dicit { quocirca eos carere aculeo nōnulli exiſtimant } argumēto .ſ. quia nō utunt̄.

CAP. 22. Genera apum plura. optimum, quæ breues, uariæ, & in rotunditatem compactiles ſunt. Secundum, quæ longæ, & ueſpis ſimiles. Tertiū qui fur nuncupatur. Grandes hic, & aluo eſt ampliore. Quartum fucus præcipua magnitudine, ſed nullo armatus aculeo, & ignauus. Quamobrem alueis aliqui intexunt, quo apes ſubire poſsint, fuci autem, ut grandiores nequeant. Ducum duo ſunt genera, ut dictum iam eſt.

Conſequēter diſtinguit apes in plura genera, & primo facit hoc, ſecūdo diſtinguit reges, duceſcꝫ: apū igitur, quæ diſtinguntur a regibus, quatuor genera affirmat, & dicit { genera apū } .ſ. quæ ſunt alię a regibus { plura. Optimū } genus, quod utile, ac fructuoſum eſt, ſunt apes { quæ breues, uariæ } .ſ. colore { & in rotunditatem compactiles ſunt. Secundum } .ſ. genus apes ſunt { quæ longæ, & ueſpis ſimiles } quæ non ſunt ſicuti primū genus, utiles { Tertiū genus } eſt apis { qui } uocatur { fur } quaſi de genere fuci, ut Varro inquit. Secundum tamē hęc Ariſt. uerba fur differt a fucis. Eſt. n. apis alterius generis a fucis { eſt } aūt fur { hic grādes, & aluo ampliore } propterea uorat ſua uentris amplitudine { quartum } .ſ. apum genus eſt { fucus præcipua magnitudine, ſed nullo armatus aculeo, & ignauus } deinde quid faciant apum gubernatores ad copiam mellis colligendā, ſubdit { Quamobrem alueis aliqui } .ſ. apū magiſtri { intexunt, quo apes ſubire poſsint, fuci aūt, ut } .i. ut pote { grandiores ſubire nequeant } intexere alueis, quo apes poſsint ſubire, eſt fores ſeu foramina inter texendū ita anguſta relinquere, ut ingredi, & egredi apes queant: fuci propter magnitudinem nequeant. Hæc ſunt quatuor apū genera, quæ accepit tancꝫ protrita apum gubernatoribus. Deinde duces ſeu reges tanquam diuerſos ab ijs apū generibus diſtinguens, dicit { ducū duo ſunt genera, ut dictū iam eſt } alterū fuluū, alterum nigrum, uariumcꝫ: quorum fuluum præſtantius eſt.

Nec unus in quocꝫ examine dux tantūmodo eſt, ſed plures: peritcꝫ ipſum examen, ſi duces uel non ſatis habentur. Quod non tam principis deſiderio, quam ortus, ut aiunt, ad quem illi neceſſarij ſunt, incidit. Vel plures q̃ ſatis. Diſtrahunt enim examen. Proueniunt fœtus apum parcius uere ſerotino, ſquallore, rubigine. Augent porro mella ſiccitates, ſobolem imbres. Vnde fit, ut ſimul oliuæ, & examinum copia ſit.

Cum has diuiſiones enarraſſet, agit de neceſsitate ducū, & aſſerit nō eſſe ſolum unū ducem in quocꝫ examine, quia examina pereunt uel nimietate ducum, uel paucitate, & dicit { Nec unus in quocꝫ } .i. in quolibet { examine dux tantūmodo eſt, ſed plures } quoniam aut ſex, aut ſeptem { peritcꝫ ipſum examen, ſi duces uel nō ſatis } .i. ad ſufficientiā { habētur } cuius cauſam interponit, & lege cū parentheſi ſic { quod } .ſ. habere pluſq̃ unum ducē { incidit } .i. euenit { nō tam principis deſiderio } .i. nō ex eo tantū, quia apes unius examinis plures principes deſiderēt { q̃ } deſiderio { ortus, ut aiunt, ad quē illi neceſſarij ſunt } ſunt enim, ut aiunt, ad ortū apū plures principes neceſſarij. Deinde cōpleta parētheſi, quaſi dicat, perit examen uel ſi duces nō habēt ſatis { uel } ſi habētur { plures q̃ ſatis } .i. q̃ ad ſufficientiā { diſtrahunt. n. examen } .ſ. a proprio ordine. Deinde exponit quæ proſint ad apū copiam, & quæ cōtraria ſint, narrans ſiccitatem proficere mellationi, pluuiam prodeſſe ſoboli apum, & dicit { prouenit fœtus apum uere ſerotino } .i. tarde incipiēte { ſquallore } .i. ſiccitate { rubigine } .i. ariditate, quæ in ipſo uere aliquando eſſe ſolēt. Et reddit cauſam, & dicit { augēt porro mella ſiccitates, ſobolem imbres } tunc concludit unum annotatione dignum, & dicit { unde fit, ut ſimul oliuæ, & examinum copia ſit } quoniam utruncꝫ proficiſcitur ab imbribus, cum excreuerint.

Fauos primum conficiunt, mox collocant fœtum ore emittentes ſuo, ut ijs placet, qui cenſent aliunde prolis primordia conuehi. Deinde cibi cauſa mellificant, tam æſtate quam autumno. Sed melius mel autumnale eſt. Conſtruunt fauos ex floribus. Ceram ex lachryma arborum fingunt. Mella ex rore aeris ſiderum exortu potiſsimum, & arcus cæleſtis incubitu contrahunt. Omnino ante Vergiliarum exortum mel non fit. Fauos itaque, ut dictum eſt, floribus faciunt. Mel autem non ipſas facere apes, ſed rorem cadentem deferre, argumento eſt, quoniam uno aut altero die cellas repletas inueniunt apiarij. Item autumno mel poſteaquam detractum eſt, non reparatur, cum tamen illo etiam tempore flores proueniant. Sublato itaque melle, & cibo aut nullo extante, aut exiguo, repeterent certe apes munus mellis conficiendi, ſi ex floribus poſſent accipere.

Cum egiſſet de neceſsitate ducū, nunc agit de ratione fauorū, & fœturæ, & dicit { Fauos } apes .ſ. { primū conficiunt } fauus eſt apum domus, & cellulæ a fouendo dictus, ꝙ in his ſobolem foueant { mox } .i. deinde in eiuſmodi fauis { collocāt fœtum ore ſuo } eiuſmodi fœtū { emittentes } .i. deportantes { ut ijs placet, qui cenſent aliunde prolis primordia conuehi } .i. deportari. Quod dicit, quia non eſt hęc ſua opinio { Deinde cibi cauſa mellificant tam æſtate, q̃ autūno, ſed melius mel autumnale eſt } Tu uero intellige hæc, ut Virgilius inquit,

Prima fauis ponunt fundamina, deinde tenaces
Suſpendunt ceras –

quibus fundamina cōglutinētur. Deinde ea enarrat, ex quibus hæc fiunt, & dicit { conſtruunt fauos è floribus } .ſ. arborum

conuenientium

conuenientium tanquam fundamina { Ceram fingunt ex lachryma arborum } qua uidelicet conglutinentur flores, tanquam calicæ arenæ commista { Mella contrahunt ex rore aeris } scilicet crasſiore { potiſsimum ſiderum exortu } utputa Vergiliarum { & } potiſsimũ { incubitu arcuus cœleſtis } id eſt ubi Iris terram attingit. Quia dixit { potiſsimum ſiderum exortu } reddit rationem, & dicit { omnino } enim { ante Vergiliarum exortum mel non fit } igitur mel fit ortu ſiderum. Deinde facit repetitionem ad pleniorem intellectum eorum, quæ dixit, & dicit { fauos itaque, ut dictum eſt, floribus faciunt. Mel autem non ipſas facere apes, ſed rorem cadentem } quo ad partem eius crasſiorem { deferre argumento eſt, quoniam uno aut altero die } id eſt aut duobus diebus { cellas melle repletas inueniunt apiarij } Quod non eſſet, niſi rore cellas replerent quaſi melle. Secundo argumentatur, ſi mel e floribus fieret, poſſet etiam autumno fieri, quia etiam tum flores ſunt. Sed penuria roris non fit. Ergo mel ros eſt, dicit { item autumno mel poſteaquam detractum eſt } ſcilicet ex fauis { non reparatur, cum tamen illo etiam tempore flores proueniant } Et repetendo uim argumẽti dicit { ſublato itaque melle } a fauo ipſo in autumno { & cibo aut nullo exiſtente, aut exiguo } ſcilicet in fauo ipſo { repeterent certe apes munus mellis conficiendi, ſi ex floribus poſſent accipere } ſcilicet mel ipſum non repetunt autem, quia ros per id tempus deeſt. Igitur ros mel eſt.

Craſſeſcit autem mel concoctum iam tempore. Initio enim, ut aqua dilutum eſt, & primis diebus ſine craſsitudine cernitur, quod ſi exemptum eo tempore ſit, craſsitudine caret. Tum uigeſimo maxime die ſpiſſatur. Indicium perfectionis in ſapore potiſsimum eſt. Dulcius enim quod craſsius. Colligunt apes ex omnibus, quæ florem caliculatum ferunt: atque etiam ex cæteris, in quibus dulcedo eſt. Et lingua ſuſceptum genus id ſaporis deportant ſine ullo fructuum detrimento. Vindemiantur aluei initio caprifici, Tunc enim mellationis terminus eſt.

Conſequenter hic exponit, quomodo ros craſſeſcat in mel, & dicit { Craſſeſcit autem mel } id eſt ros craſſeſcit in mel { tẽpore iam concoctum } id eſt non ſtatim, ſed poſteaquam fuerit per tempus concoctum. Et declarat ordinem eius, quod dixerat, aſsignando cauſam, & dicit { initio enim } ros ſcilicet quem apes colligunt in fauo { ut aqua dilutum eſt } id eſt liquidum, & fluidum { & primis diebus ſine craſsitudine cernitur } quia liquidum, & fluidum. Cuius ſignum affert, & dicit { quod ſi exemptum } ſcilicet a fauo { eo tempore ſit, craſsitudine caret. Tum uigeſimo die maxime } ros ipſe { ſpiſſatur } ſcilicet in mel. Tunc affert ſignum bonitatis mellis, atque eius perfectionis, & dicit { indicium perfectionis } quaſi ros omnino tranſiuit in mel { in ſapore potiſsimum eſt. Dulcius enim quod craſsius } & maturum eſt. Deinde narrat flores, ex quibus metant apes, & dicit { colligunt apes ex omnibus } ſcilicet plantis { quæ florem caliculatum ferunt } caliculatus flos eſt omne putamen, in quo flos includitur. κάλυξ enim putamen eſt, in quo flos clauditur { Atque etiam ex cæteris } ſcilicet colligunt { in quibus dulcedo eſt } Deinde quomodo deportetur id ſaporis, & utrum ſine fructuum detrimento, & dicit { & deportant id ſaporis genus lingua ſuſceptum ſine ullo fructuum detrimento } Non enim nocent apes fructibus in floribus metendis. Quoniam non alio quàm lingua eum ſaporem ſuſcipiunt. Deinde de tempore uindemiæ mellis breuibus ait { uindemiantur aluei initio caprifici } Id eſt tunc poteſt commode mel colligi, quando caprificus, qui eſt ſylueſtris ficus, ceperit poma oſtendere, quod ſignum ſequuntur apiarij { Tunc enim mellationis terminus eſt } Vltra enim id tempus non amplius mellificant apes.

Schadones autem optimos faciunt, cum mellificant. Aggerunt ſuis cruribus ceram, atque erythacam. Mel ore euomunt in cellas. Fœtu poſito, incubant auium more. Excluſus inde uermiculus, dum paruus eſt, iacet in fauo obliquus. Poſt deinde ſua ipſe facultate ſe erigit, cibumque capit. Nec fauo ita adhæret, ut retineri uideatur. Fœtus apum, & fucorũ candidus eſt, ex quo uermiculi fiunt, qui in apes, fucoſque tranſeant.

Cum multa de melle egiſſet, nunc agit de fœturis, & primo de fœturis apum, & dicit { Schadones autem } ſobolem dico, ut Theodorus inquit, fœturam enim apum Ariſtoteles Schadones appellat { optimos faciunt, cum mellificant } tunc enim præſtantia cibi optime prolificatur ab apibus. Deinde enumerat apum munera, & opera, & dicit { aggerunt } id eſt ferunt { ſuis cruribus ceram, & erythacam } Erythacam gluten ruſtici Lombardi carbinam dicunt, noſtri taram, quæ eſt craſsior pars ceræ { mel ore euomunt in cellas } in quibus { fœtu poſito, incubant auium more, excluſus inde } id eſt a fœtu { uermiculus, dum paruus eſt, iacet in fauo obliquus. Poſt deinde ſua ipſe facultate, ſe erigit, cibumq; capit. Nec fauo ita adhæret, ut retineri } ſcilicet quaſi immobilis { uideatur } Mouetur enim in fauo. Deinde tangit figuram apum, & fucorum, & dicit { fœtus apum, & fucorum } ſcilicet qui loco oui habetur { candidus eſt } ut ouum { ex quo } ſcilicet fœtu uel ex quibus { uermiculi fiunt, qui in apes, fucoſq; trãſeant }

Sed primordium regum colore cernitur fuluo, corpulentia mellis craſsioris, magnitudine illico proxima ſoboli ſuæ fœturæ. Nec primum ex eo uermiculus gignitur, ſed ſtatim apis, ut aiunt. Qua autem parte fœtus conſtitutus ſit, mel ibi e regione conficitur. Schadones, ſi fœtus oppreſſus intercipiatur, truncatæ ſine pennis, & cruribus prodeunt. Sed ſi libere ad finem generationis uenerint, rupta qua cinguntur, membrana, euolant. Stercus quam diu ſit uermis, emittit, poſtmodum non niſi imperfectæ, ut modo dixi, prodierint. Siquis capita ijs demat prius quam pennas habeant, pro pabulo nimirum api bus ſunt. Et ſi fucum ademptis pennis, in alueum reijcias; ipſæ reliquorum pennas erodunt. Vita apum anni ſex, nonnullæ etiam ſeptem poſſunt complere: quod ſi examen nouem, aut decem annos durauerit, proſpere actum eſſe exiſtimatur.

Cum egiſſet de fœturis apum, & fucorum, nunc agit de origine regum apum, & dicit { primordium } id eſt fœtura { regum } quæ uice oui eſt { colore cernitur fuluo } & cernitur etiam corpulentum { corpulentia mellis craſsioris } id eſt perfecti, & cernitur { magnitudine proxima } .i. ſimili { ſobili ſuæ fœturæ } Habet enim primordium illud magnitudinem conſe ſtim ſimilem ſoboli, qui fit ex illa fœtura, id eſt qui fit ex tali primordio. Cuius rationem affert, & dicit { nec primũ ex eo } .ſ. primordio { uermiculus gignitur } ut in generatione apum fit { ſed ſtatim apis } ſcilicet quæ rex eſt { ut aiunt } Et propterea tale primordium magnitudine eſt ſimile ſoboli, quæ naſcitur ex ipſo, & dixit { ut aiunt } quia Ariſtoteles nõ affirmat: ut Epheſius in ſcholijs annotauit. Deinde qua parte mel, & qua parte fœtura apum in fauo generetur, exponens, dicit { qua autem parte fœtus cõſtitutus ſit } in fauo ſcilicet { mel ibi } in oppoſito { e regione } loco { cõficitur } ut ſi fœtus ſit in dextris, mel in ſiniſtris conficitur. Deinde declarat quando imperfecta prolis natiuitas prodeat, & dicit { Schadones, ſi fœtus } in fauo ſcilicet { oppreſſus } atque conſtrictus { intercipiatur } id eſt collocetur { truncatæ ſine pennis, & cruribus

prodeunt. Sed si } fœturæ { libere ad finem generationis uenerint, rupta, qua cinguntur, membrana, euolant } & pennas, & crura habent. Deinde ostendit integras apes non excernere, imperfectas uero excernere, & sic declarat quanto tempore apes excernunt, & dicit { stercus quàm diu sit uermis, emittit. Post modum } apes scilicet { non } emittunt stercus { nisi imperfectę, ut modo dixi, prodierint } apes enim perfectæ non cacant, cacant autem si truncatę euenerint, uel dum uermes fuerint. Deinde narrat prolem apum dempto capite antequam pennata sit, esse pro cibo parentibus, & dicit { si quis capita ijs demat, priusquam pennas habeant pro pabulo } id est cibo { nimirum apibus sunt } Etiam narrat reiecto fuco, pennis euulsis, in aluearium, apes cæteris fucis alas euellere, & dicit { & si fucum, ademptis pēnis, in alueum reijcias, ipsæ } scilicet apes { reliquorum } scilicet fucorum { pennas erodunt } scilicet exemplo illius. Deinde de longitudine apum uitæ asserit sex, aut septem annos apes uiuere plerunque, licet nouem, aut decem uiuere possint, & dicit { uita apum ann sex, nonnullæ etiam septem possunt complere. Quòd si examen nouem, aut decem annos durauerit, prospere actum esse existimatur } est enim magna apiarijs felicitas, si eorum examina ad nouem, aut decem annos durent.

Genus quoddam apum in Ponto est candidum ualde: quod bis mense mellificet. Apud Themiscyram circa Thermodōtem amnem apes tam in terra quam in alueis faciunt fauos, qui parum admodum ceræ contineant, & mel crassius reddant. Fauus ipsæ leuis, atque æquabilis est, quem non semper, sed hybernis temporibus tantum construunt. Copia enim in eo tractu est hederæ, quæ hyeme floreat, unde apes mel capiant. Ad Amisum urbem conuehitur a locis superioribus, mel candidum, crassumque maiorem in modum, quale etiam fieri in Ponto cognitum est. Sunt etiam apes, quæ fauos sub terra triplici ordine faciant: in quibus mel est, uermis nullus. Sed nec faui omnes eiusmodi sunt, nec apes ita omnes confingunt.

Nunc agit de uarijs apum generibus, & primo de apibus candidis Ponti, & dicit { Genus quoddam apum in Ponto est candidum ualde, quod bis mense mellificet } Deinde de apibus in terram etiam mellificantibus in cauernis circa annem Thermodontem apud Themiscyram ita ait { apud Themiscyram circa Thermodontem amnem apes tam in terra } scilicet in cauernis quàm in alueis faciunt fauos, qui parum admodum ceræ contineant, & mel crassius } id est cōcoctius { reddant } Deinde qualis fauus sit, exponit, & dicit { fauus ipse leuis, atque æquabilis } id est planus { est: quem nō semper, sed hybernis temporibus tantum construunt } & assignans rationē asserit ideo apes fauificare hyeme apud Themiscyrā, quoniam floris hederæ hyeme florentis habeant uim magnam, & dicit { copia enim in eo tractu } id est in ea regione { hederæ est, quæ hyeme floreat, unde } id est ex quibus floribus { apes mel capiant } Deinde narrat mel duci ad Amisum emporium è locis superioribus, qui uidelicet sunt in montibus, quod apes in arboribus faciūt sine ullis fauis, & dicit { ad amisum urbem conuehitur } id est adducitur { a locis superioribus } qui sunt in montibus { mel candidum, crassumque maiorem in modum } id est ualde { quod apes faciunt in arboribus } scilicet montium { sine fauo: quale etiam fieri in Ponto cognitū est } hoc mel candidum, quod in folijs arborum apes faciunt, Ephesius credit esse mannam. Nam nihil aliud manna est, quàm
De manna. mel album & ualde crassum. Medici tamen putant mannam non fieri ab apibus, sed cadere e celo: quod utrum uerum sit, in meteorologicis disseruimus. Deinde de apibus sub terra triplici ordine fauos construentibus cum melle absq; uermibus, ita ait { sunt etiam apes, quæ fauos sub terra } scilicet in cauernis { triplici ordine } scilicet instructos { faciāt, in quibus mel est, uermis nullus } dicit tamen { sed nec faui omnes eiusmodi sunt } id est sed nec omnes eiusmodi, qui triplici ordine sunt formati, sunt faui { nec omnes apes quæ illic sunt, ita } scilicet in triplici ordine { cōfingunt } id est construunt fauos.

Crabrones, & uespæ, si duce amisso aberrauerint, fauos suæ proli constituunt in sublimi, & foraminibus. Crabrones quidem in sublimi, uespæ autem in foraminibus. sin autem habeant ducem, sub terra nidificant. Cellis sexangulis fauos extruunt omnes, ut apes, sed ex materia corticea quadam, & arenosa, longe tamen lautior fauus crabronum quam uesparum est.

Nunc de crabronum ac uesparum fauificatione etiam regibus amissis, & dicit { Crabrones, & uespæ, si duce amisso aberrauerint, fauos suæ proli constituunt in sublimi, & foraminibus. Crabrones quidem in sublimi, uespæ autem in foraminibus. sed si habeant ducem „sub terra nidificant } Deinde de forma cellarum, & earum materia agens, & dicit { Cellis sexangulis fauos extruunt omnes, ut apes, sed ex materia corticea quadam, & arenosa, longe tamen lautior } id est elegantior { fauus crabronum quàm uesparum est } Quoniam elegantius formatus.

Fœturam modo apum instillant ad latus cellarum faui, & parietibus admouent. Verum non in omnibus cellis inest æqualis fœtus. Sed alijs iam grandiusculus, ut uel queat uolare, alijs in nympha est, alijs adhuc in uermiculo. Excrementum uermiculis tantum, ut & in apum genere est. manet fœtus immobilis, cum in nympha est: & membrana uelatur. Paululum mellis, quantum gutta in cellis crabronum e regione proli paratur. Schadones huius generis non uere, sed autumno fiunt, & crescunt, maxime plenilunio. Hæret & fœtus, & uermiculus non in imo cellæ, sed lateri.

Cum egisset de forma cellarum, & earum materia, nunc agit de modo prolificandi crabronum, & uesparum, & dicit { Fœturam } crabrones scilicet & uespæ { Modo apum instillant } id est intra guttatim unam scilicet post aliam reponunt { ad latus cellarum faui, & parietibus admouent } id est adiungunt. Deinde narrat fœturam crabronum, ac uesparum non esse in omnibus cellis æquæuam, & dicit { Verum non in omnibus cellis inest æqualis fœtus } atque consimilis { sed alijs iam grandiusculus, ut uel } id est etiam { queat uolare. Alijs in nympha est } Est enim nympha, ut dixi, imbecillus partus, uermisque recēns indutus apum, crabronum, & uesparum, dum adhuc est immobilis. Alijs adhuc in uermiculo } sed qui mouetur. Deinde narrat quando excernant crabrones, & uespæ, & dicit { excrementum uermiculus tantum, ut & in apum genere est } nam postea quàm perfecti fuerint, non amplius excernunt. Deinde quonam modo sit in nympha fœtus, exponit, & dicit { manet fœtus immobilis, cum in nympha est, & membrana uelatur } Deinde de exili cibatu prolis crabronum, & uesparum sic ait { Paululum mellis, quantum gusta in cellis crabronum paratur è regione } id est ex opposito loco ipsi proli collocatur pro cibo: ut dictum est in apibus. Deinde de Schadonibus crabronum ac uesparum, i. de sobole, & fœtura earum nunc subiungit, & dicit { Schadones } id est fœturæ ac soboles { huius generis non uere, sed autumno fiunt, & crescunt, maxime plenilunio } repetit autem quod superius dixit de loco fœturæ in cellus, & dicit { hæret & fœtus, & uermiculus non in imo cellæ, sed lateri } cui in opposito cibus reponitur.

CAP. 24. Nonnulla ex bombycum genere nidos in acutum exeuntes e luto quasi uitro illitos affigunt lapidi, aut alicui tali, tam crassos durosque, ut spiculo perforari uix possint. pariunt in his, & uermiculos producunt candidos membrana obuolutos nigra, seorsumque a membrana, ceram in luto faciunt, quæ multo pallidior sit, quam cera apum.

Cum egisset de fœtura crabronum, & uesparum, agit de partu nonnullorum ex genere bombycum, id est uermium serificantium, & de eorum robustissimis nidis: & dicit { Nonnulla ex bombycum genere nidos in acutum exeuntes e luto quasi } e { uitro illitos } id est confectos { affigunt lapidi aut alicui tali, tam crassos durosque, ut spiculo } siue sagitta { perforari uix possint } quo uero ad uerba attinet, quidam textus græci habent hyalon, quod est uitrum, quidam ἅλς hals, quod est sal. interpres tamen potius in hyalon id est uitrum declinauit, tamen siue sic, siue aliter, Aristoteles duritiam nidi lutacei uoluit significare. Deinde quid i eiusmodi nidis faciant, exponit, & dicit { pariunt in his } scilicet nidis { & uermiculos producunt candidos membrana obuolutos nigra } deinde quid faciant extrema membranam subdit { seorsumque a membrana ceram in luto faciunt, quæ multo pallidior sit quam cera apum } hæc de bombycũ genere.

Coeunt & formicæ, & bermyculum pariunt CAP. 25. nulli annexum, qui accrescens ex minutulo, & rotundum, longiusculus fit, formamque accipit debitam. ortus eorum uerno tempore agitur.

Cum egisset de generatione bombycum, nunc agit de partu, & coitu formicarum, & dicit { Coeunt & formicæ, & uermiculum pariunt } solutum ut ouum { nulli annexum, qui accrescens ex minutulo & rotundo longiusculus fit } per quæ dedit intelligere oua formicarum uermiculos esse, licet uulgus credat esse oua. & addit { formamque accipit debitam } quæ scilicet conuenit suæ speciei. Deinde tempus ortus afferens dicit { ortus eorum uerno tempore agitur }

CAP. 26. Quin & scorpiones terrestres uermiculos ouorum specie pariunt complures, & incubant, mox ut prolem perfecerunt, pelluntur ab ea ipsa, sicut & araneis accidit, & interimuntur a suis liberis magno numero. sæpius enim undenos pariũt.

Cum egisset de coitu, & partu formicarum, consequenter agit de partu terrestrium scorpionum, & dicit { Quin & scorpiones terrestres uermiculos complures } in { specie ouorum pariunt, & } illos { incubant. mox } id est deinde { ut prolem perfecerunt } id est quam cito prolem duxerunt ad perfectionem { ab ea ipsa } scilicet prole { pelluntur } fuganturque { sicut & araneis accidit } qui etiam fugantur a sua prole { & } scilicet non solum fugantur, sed etiam { interimuntur a suis liberis } qui { magno numero } sunt { sæpius enim } scorpiones { pariunt undenos } liberos. hæc, quæ dixit, intelligenda sunt de scorpionibus, non marinis, sed terrestribus.

CAP. 27. Aranei uero coeunt modo, quo dictum est, pariunt uermiculos, qui non ex parte, sed toti in aranei formam immutantur. nam & rotundi iam inde a primo ortu proueniunt. Cum pepererint incubant, & triduo peragunt. pariunt omnes in tela, sed alij in subtili, & breui, alij in crassiore. & alij omnino in sinu orbiculato. Alij ita, ut aliquatenus tela obducta proles muniatur. proles autem ipsa non uniuersa producitur. Vt tamen quisque exiuit, protinus salit, filumque mittit. humor similis in uermiculis infrictu percipitur, atque in araneis ipsis recens natis hoc est crassus, & candidus.

Consequenter de generibus araneorum, & eorum partu, agens dicit { Aranei uero coeunt modo, quo dictum est, pariunt uermiculos, qui non ex parte } id est particulatim secundum aliquid sui { sed toti } id est in totum { in aranei formam immutantur. nam & rotundi iam inde a primo ortu proueniunt } ubi non est aliquid, quod immutetur in formam aranei, & aliquid, quod sit loco cibi, ut in ouo auium, deinde de incubatu, & tempore incubationis, subdit { cum pepererint, incubant } scilicet partum { & triduo peragunt } id est perficiunt prolem. Deinde de locis inquibus pariunt agens dicit { pariunt omnes in tela } quam scilicet aranei intexunt, non tamen eadem ratione { sed alij in subtili, & breui, alij in crassiore, & } eorum, qui in crassiore { alij omnino in sinu orbiculato } scilicet telę crassioris in quo fœtura lateat { alij } in crassiore tela { ita ut aliquatenus tela obducta } id est cooperiente { proles muniatur } ac seruetur, & lateat. Deinde de ratione producendi prolem ait { proles autem ipsa non uniuersa producitur } scilicet in lucem uenit, & ad perfectionem { ut tamen quisque } araneolus scilicet { exiuit } ad perfectionem { protinus salit } scilicet per telam { filumque mittit } de inde qualis humor sit in uermiculis, & in araneis nuper natis exponens dicit { humor similis in uermiculis infrictu } id est intus conquassatis { percipitur, atque in araneis ipsis recens } id est nuper { natis } dico similis. hoc est { crassus, & candidus } est enim in utrisque humor similis, quo filificatur: scilicet crassus, & candidus. Verum in uermiculis interno infrictu percipitur. in araneis nuper natis exterius.

Pratenses aranei in tela pariunt, cuius dimidium applicatum ipsis matribus est reliquum foris recipit partum, & incubant eadem in tela atque uiuificant.

Consequenter de generatione araneorum pratensium, agẽs dicit { Pratenses aranei } scilicet qui in pratis uiuunt { in tela pariunt: cuius } scilicet telæ { dimidium applicatum ipsis matribus est reliquum } scilicet quod { foris } est a matre { recipit partum & incubant eadem in tela, atque uiuificant }

Phalangij in reti, quod crassum confecerint, pariunt, atque incubant. Cæteris lautioribus illis partus minoris numeri est. At uero phalangijs, admodum numerosus. cumque ipsa proles increuerit, matrem amplexa consumit, & eijcit, sæpe etiam patrem, si ceperit, adiuuat enim fœminam in cubatu. pariuntur interdum & trecenti eodem utero. consumantur aranei, & iusta sibi recipiunt incrementa diebus quater septenis a paruo sui ortus initio ad finem.

Consequenter agit de phalangiorum generatione, & dicit { Phalangij } scilicet aranei { in reti, quod crassum confecerint } id est in reti crasso ab eis inuento { pariunt, atque incubant } deinde affert differentiam inter partum araneorum, & phalangiorum, & dicit { cæteris } scilicet araneis { lautioribus } id elegantioribus { illis } scilicet qui dicti sunt { partus minoris numeri est } uocauit araneos antedictos lautiores, quoniam sunt elegantiores phalangijs { at uero phalangijs partus est { admodum numerosus } deinde narrat phalangiorum prolem adultam matrem necare, & patrem etiam si poterit & ait { cumque ipsa proles increuerit } id est adulta euadit matrem amplexa consumit, & eijcit. sæpe etiam patrem si ceperit } & potest ipm necare. nec ab ratione { adiuuat eni } pater { fœminam incubatu } & sic si cepit necare matrem, patrem etiam sæpe necat, qui reperitur simul cum matre in cubatu. Deinde narrat phalangiorum numerosam fœturam, &

dicit { pariuntur interdum & trecenti eodem utero } deinde de tempore quo perficitur proles, ait { consumantur } id est perficiuntur { aranei, & iusta sibi recipiunt incrementa diebus quater septenis a paruo sui ortus initio ad finem : id est diebus uigintiocto.

CAP. 28. Locustæ eodem coeunt modo, quo cætera insecta scilicet minore superueniente maius. Sunt enim in eo genere mares minores quam fœminę. pariunt in terra fixo cauliculo, qui apud caudam est, quo mares uacant. ac uniuersæ & loco eodem fœtum deponunt, ita ut quasi fauus esse uideatur. hinc uermiculi speciem oui gerentes oriuntur: qui terra quadam prætenui tanquam membranula ambiuntur, qua disiecta emergunt locustæ, ac euolant tam mollis fœtura hæc est, ut ad leuissimum tactum dilabatur, & pereat non summæ telluri partus committitur, sed paulo altius. hic concoctione peracta exeunt ex illo terreno amiculo paruæ locustæ, & nigrantes. Deinde cute obrupta. maiores statim efficiuntur, pariunt exitu ueris, & statim a partu moriuntur uermiculis circa collum innascentibus tempore partus qui eas strāgulēt. mares quoq; eodē tempore obeunt. uere terra emergunt. locis montanis, aut tenuibus locustæ non fiunt, sed planis, rimosisque. Pariunt enim in rimis sua oua, quæ durant hyeme in terra, ineunte æstate proueniunt ex fœtu anni superioris locustæ.

Consequenter agit de coitu, & partu locustarum terrestrium, earumque ætate: & dicit { Locustæ } scilicet terrestres, quæ gryllæ dicuntur { eodem coeunt modo, quo cętera insecta scilicet minore superueniente maius } dico superueniente maius { sunt enim in eo genere mares minoresquam fœminæ } ideo minor, qui mas est, superuenit maiorem, quæ fœmina est. Deinde narrat modum, quo pariunt, & dicit { pariunt } locustæ scilicet { fixo cauliculo in terra, qui apud caudam est, quo mares uacant } cauliculus græce αὐλὸς dicitur. est autem aulus iaculum, & omne prolixum. Habent enim gryllæ apud caudam aliquid annexum acutum ad formam iaculi, quod cum pariunt, in terra figunt, eiusmodi iaculum Theodorus cauliculum uocauit, ab ipso caule diminutiuum. Caulis autem robur in arbore est, ad quod defertur alimentum. sic igitur fœminæ locustarum cauliculum habent, quem figant in terram parientes, quo mares carent. Deinde rationem pariendi asserens, narrat omnes locustas simul uno aceruo fœtare: & dicit { ac uniuersæ & loco eodem fœtum deponunt ita ut quasi fauus esse uideatur } tunc subscribens, generationem dicit { hinc } id est e quo quasi fauo { uermiculi speciem oui gerentes oriuntur: qui terra quadam prætenui tanquam membranula ambiuntur: qua disiecta emergunt locustæ, ac euolant } deinde exponit qualis sit mollicies fœturæ locustarum asserens illam esse permagnam, & dicit { tam mollis fœtura hæc est, ut ad leuissimum tactum dilabatur, & pereat } deinde in qua terræ parte pariant, exponit, & dicit { non summæ } id est non superficiali telluri { partus committitur } id est non in superficie terræ pariunt { sed paulo altius } id est sed paulo sub terra { hic } scilicet paulo sub terrā { concoctione } fœturæ scilicet { peracta } id est maturata fœtura { exeunt ex illo terreno amiculo } id est exeunt ab illa terra ambiente. Amiculum enim dixit terram ambientem fœturam, quoniam terra illa ambiens, ut uestis esse uidetur, amiculum enim genus uestis est a circuitu dictum. exeunt igitur ex illo terreno amiculo, paruæ locustæ { & nigrantes. deinde cute obrupta, maiores statim efficiuntur } deinde narrat locustas post partum subito mori, & eodem tempore mares interire, & simul cum hoc narrat tempus partus, & etiam asserit uermiculos circa locustarum collum nascentes eas occidere, & dicit { pariunt exitu ueris, & statim a partu } id est post partum { moriuntur uermiculis circa collum in nascentibus, tempore partus qui eas strangulent: maresquoque eodem tempore obeunt } quo scilicet fœminæ strangulantur: & { uere terra emergunt } id est & uere ab ipsa terra exeunt scilicet fœturæ. Deinde narrat loca, in quibus non fiunt locustæ, & dicit { locis montanis aut tenuibus } id est altis, & asperis { locustæ non fiunt. sed planis, rimosisque } id est fixuris affectis { pariunt enim } locustæ ipsæ { in rimis } id est in fixuris { sua oua, quæ durant hyeme in terra } id est in illis terræ fixuris { ineunte æstate proueniunt ex fœtu anni superioris locustæ } uno enim anno in terra fouetur partus locustarum.

Pari modo, & quos bruchos appellant, pariunt & cum pepererint, moriuntur. Intereunt oua eorum aquis autumnalibus, cum nimis incesserint. at sicco autumno largior prouentus bruchorum est, quoniam minus oua intereunt. innormis enim esse uidetur eorum quidem interitus, quin etiam ortus nulla certa agitur ratione.

Consequenter agit de bruchis, & eorum fœtura, & partu & licet ab Aristotele bruchus appelletur ἀττίλαβος tamē bruchus dicitur a βϱοῦχος fortasse, qui est uorator latine, & debet scribi cum / ch / sic bruchus. Est enim gryllus diuersus a locustarum genere, sed non dissimile, herbas erodens, sine alis tamen, unde est gryllus sine alis. de horum generatione loquens inquit { Pari modo & quos bruchos appellant, pariunt } scilicet sicut locustæ { & cum pepererint moriuntur } deinde narrat quibus temporibus oua eorum intereant, & dicit { intereunt oua, eorum aquis autumnalibus, cum nimis incesserint } obseruatio enim docet, aquis autumnalibus nimijs consumi oua siue partum bruchorum est, quoniam minus oua intereunt } deinde narrat nec mortis, nec natiuitatis bruchorum certam esse rationem, & dicit { innormis } id est sine regula { enim esse uidetur eorum quidem interitus, quin etiam ortus nulla certa agitur ratione } ergo neque ortus, neque natiuitatis certa ratio est.

Cicadarum duo sunt genera, aliæ enim minores, quæ primæ prodeunt, & nouissimę pereunt: aliæ maiores, quæ canunt, eædemque nouissimę prodeunt, & primæ intereunt. Sunt quæ canunt, præcinctu diuiduæ, siue maiores, siue minores sunt. quæ autem non canunt, indiuiduæ constant. uocant nonnulli grandiores illas, & canentes argutas, minores mutas, sed canere uel in secundo hoc genere possunt paululum, quæ præcinctæ prodierint. nasci non possunt cicadæ, ubi arbores desunt. quocirca apud Cyrenam nullæ in campo sunt: cum circa oppidum ipsum multæ proueniant. oleas maxime amant, ut minus umbrosas. loca enim frigidiora aspernantur. quamobrem in opacis nemoribus esse nequeunt.

Consequenter agit de generibus cicadarum, & earum coitu, & generatione. & dicit { Cicadarum duo sunt genera, aliæ enim minores. quæ } scilicet æstate { primæ prodeunt & nouissimę } id est & ultimę { pereunt, aliæ maiores, quæ canunt, eædemque nouissimę } id est ultimo æstate { prodeunt, & primæ intereunt } deinde de forma cicadarum cantricum, & non cantricum ita subdit { sunt q̄ canunt. præcinctu diuiduæ } id est sectæ { siue maiores, siue minores sunt }

dixit

sit { siue minores } quoniam aliquæ minores cantrices sunt, ut dicemus { quæ autem non canunt, indiuidue } id est sine sectione { constant } præcinctus incisura, siue insectura est, quasi cingulum quoddam diuisionis. Deinde de nominibus earum subdit { uocant nonnulli grandiores illas, & canentes ἀχήτας } achetas, hoc est { argutas } ut Theodorus interpretatur { minores } τεττιγόνια tettigonia, quæ ut Theodorus, cicadastræ mutæ interpretantur. Addit tamen { sed canere paululum uel } id est etiam { possunt quæ in secundo hoc genere } scilicet paruarum { præcinctæ prodierint } ecce quomodo paruæ etiam canunt, cum fuerint præcinctæ. Deinde de locis generationis ait { nasci non possunt cicadæ ubi arbores desunt, quocirca apud Cyrenam } id est in agro Cyrenæo { nullæ in cãpo sunt } scilicet arborum inopia { cum circa oppidum ipsum } ubi arbores sunt { multæ proueniant } deinde de locis, quibus delectantur, subdit { oleas maxime amant, ut minus umbrosas, loca enim frigidiora aspernantur } cuius signum affert, & dicit { quamobrem in opacis } & tenebrosis { nemoribus esse nequeunt } in agro Neapolitano non sunt cicadæ, cuius causam cum ignorauerint homines illius loci, magia Maronis id factum esse tradunt.

Coeunt tam maiores quam minores supinæ complexu mutuo: masque inserit in fœminam sicut & cætera insecta agunt. genitale fœmina habet resciſſum, quo recipit id, quod a mare injicitur. pariunt in aruis cessantibus excauantes asperitate præacuta, quam parte habent posteriore, quomodo bruchi etiam solo eiusmodi pariũt. quapropter in Cyrenensi agro copia est. Quin etiam in arundinibus, quo adminiculo uites eriguntur, nidum fœturæ excauant. & in caulibus squillæ herbæ interdum pariunt. sed hic fœtus facile in terram dilabitur. proueniunt large copia imbrium.

Nunc de cicadarum coitu agens, dicit { Coeunt tam maiores } scilicet cicadæ fœminæ { quam minores supinæ } mores scilicet mulierum { complexu mutuo } scilicet cum maribus { masque inserit in fœminam } scilicet membrum genitale { sicut & cætera insecta agunt } deinde de genitali cicadæ fœminæ subdit { genitale fœmina habet resciſſum } id est sciſſum, ac diuisum { quo recipit a mare id, quod injicit } deinde de loco, & modo pariendi cicadarũ loquens dicit { pariunt in aruis cessantibus, excauantes asperitate præacuta } quæ est ueluti aculeus { quam } scilicet asperitatem præacutam { habent parte posteriore } id est in cauda { quomodo bruchi solo eiusmodi } scilicet cauliculo { etiam pariunt } scilicet cauando sub terrã: ut in ea edant oua uel fœturam. arua cessantia græce ἀεργοι, & sunt arua cessantia requieta & intacta aliquot annis. In his enim cicadæ canant, ut fœturas recõdant & pariant, quæ postea, ut dicemus, in cicadas transeunt modo quo etiam bruchi faciunt in agro Cyrenensi, ideo concludit { quapropter in Cyrenensi agro copia est } scilicet ipsorum bruchorum, quoniam arua sunt cessantia, & requieta. Deinde narrat alium locum asserens in arundinibus, ex quibus pedamenta uinearum fiunt, nidos suæ fœturę cicadas excauare ut in illis pariant & dicit { quinetiam in arundinibus, quod adminiculo uites eriguntur } id est ex quibus pedamenta uinearum fiunt { nidũ fœturæ excauant } ubi pariant, ut inde postea nascantur cicadæ { & } nõ solum in his, sed etiam { in caulibus } id est folijs { squillæ herbæ interdum pariunt, sed hic fœtus } qui fit in folijs squillæ { facile in terram dilabitur } scilicet cadendo a folijs squillæ. differt autem squilla a scylla, est enim squilla piscis, de qua superius, & squilla herba, & scylla cepulla, de quibus Dioscorides amplissime. Deinde quo tempore proueniant cicadæ ait { proueniunt large copia imbrium } id est proueniunt cicadæ multæ præ nimia copia imbrium.

Crescit primo in terra uermiculus. deinde fit ex eo tettigometra quo tempore gustu suauissimæ sunt antequam cortex rumpatur. post modum circa solstitia noctu exeunt. Statim quæ rupto cortice, prodeunt cicadæ ex tettigometra, nigræ protinus, duriusculæ, & maiusculæ, atque incipiunt canere. mares utroque in genere canunt, fœminæ silent, & ante coitum mares suauiores sunt, a coitu fœminæ. quippe quæ oua candida gustu habent grata. excitatæ, cum subuolant, quendam reddunt humorem, modo aquæ, quo rustici eas mingere, & excremento non carere, roreque ali asseuerant. Si quis digitum contrahens, ac remittens subinde appropinquet, magis expectant, quam si illico extendat & quidem transire in digitum alliciuntur. Cum enim oculis hebetes sint, quasi frons aliqua moueatur, digitum ita admotum conscendunt. τεττιγο=μήτρα. Tettigometra.

Deinde de ratione, & ordine generandi agens, dicit posteaquam anno proximo fœturam in nido cicada reposuerit, quẽ cõcauando effecerat ut dictum est { Crescit primo in terra } ubi nidus reconditus est { uermiculus, deinde fit eo } scilicet uermiculo { tettigometra } quæ ut Theodorus inquit, sic uocatur parentis nomine, a τέττιξ quod est cicada, & μητήρ, quod est mater: quasi cicadæ mater siue matrix. Deinde narrat quo tempore cicadæ sint uescæ apud eos homines, qui eas comedunt, & dicit { quo tempore } scilicet { antequam cortex rumpatur, gustu suauissimæ sunt } deinde quo tempore exeãt subdit { postmodum circa solstitia noctu exeunt } postquam ferè per annum fœtura manserit sub terra in nido, ut Ephesius addit { statimque rupto cortice prodeunt cicadæ ex tettigometra } quæ matrix cicadarum est { nigræ protinus & duriusculæ & maiusculæ, atque incipiunt canere } deinde repetit quæ dixit & ait { mares utroque in genere canunt } modò minores præcinctæ prodeant { fœminæ } uero in utroque genere { silent } deinde repetit, quæ superius dixit, asserens cicadas mares ante coitum esse edulijs aptiores, post coitum fœminas, & ait { & ante coitum mares suauiores sunt à coitu } id est post coitum { fœminæ } quæ ferunt oua { quippe quæ oua candida gustu habeant grata } ratione quorum cicadæ, quæ illa ferunt, sunt etiam gustui grata hæc intelligenda sunt apud eos homines, qui cicadis utuntur in cibis. nam apud nos non sunt uescæ. Deinde de humore, quem cicade excernunt, agens, declarat quo argumento credant rustici cicadas mingere & excernere, & dicit { excitatæ } scilicet præ timore capturæ { cum } cicadæ { subuolant, quendam redunt humorem modo aquæ, quo rustici eas mingere, & excremento non carere, roreque ali asseuerant } hoc dicit Aristoteles authoritate rusticorum, non tamen id affirmat, aut negat. Deinde narrat quomodo cicadæ digiti motu capiantur. & dicit { siquis digitum contrahens, & remittens } id est si aliquis teneat digitum contractum, quem { subinde } paulatim extendendo cicadæ ipsi { appropinquet, magis expectant quam si illico extendat, & quidem } per hanc tardam appropinquationem { transire in digitum alliciuntur } cuius rationem affert, & dicit { cum enim oculis hebetes sint, quasi frons aliqua } id est quasi aliquod folium { moueatur, digitum ita admotum } scilicet uersus eas { conscendunt. }

Quę ex numero insectorum non carne uiuunt sed carnis uiuæ humore aluntur, ut pediculi, pulices, cimices, hæc per coitum generant ea quæ lendes uocãtur, ex qbus nihil p̃ter ipsa nasci pot. CAP. 31.

Cum egisset de cicadis, nunc agit de coitu, & generibus pediculorum, pulicum, cimicum, quæue animantium genera hi infestent, & primo assignans eorum alimentum, dicit { Quæ ex numero insectorum non carne uiuunt, sed carnis uiuæ humore aluntur } id est sanguine, qui humor carnis uiuæ est, nutriuntur { pediculi } quos Plinius tineas uocat, & animalia cauponarum { pulices } qui etiam culices dicuntur a Plinio { cimices, hæc per coitum generant ea, quæ lendes uocantur, ex quibus nihil præter ipsa } ulterius gignitur; nec { nasci potest }

Pulices minima quadam putredine gignuntur, sedemque sui ortus sordes obtinent aridas. cimices ex humore, qui per summa corporis animalium consistit. pediculi ex carne, quibus futuris emergunt ceu pustulę quędam sine pure exiguæ, quas si pungas, pediculi exeunt. accidit morbus hic nonnullis hominibus præ nimio corporis humore, & quidem aliquos fœditate hac obijsse proditum est, ut Alcmanem Poetam, & Pherecydem Syrum.

Consequenter agit de pulicum generatione ex sordibus aridis, & dicit { Pulices minima quadam putredine } tanquam ex materia menstruali { gignuntur sedemque } id est materiamque { sui ortus sordes obtinent aridas } e quibus uice materiæ menstrualis fiunt. Deinde de cimicum generatione ex humore subdit { cimices ex humore, qui per summa corporis } id est qui superficietenus in cute extrema animalium { consistit } subaudi prodeunt non tamen omnes, quoniam utputo, in putrescentibus cubiculi tabulis, & in foraminibus, quæ circa cubile sunt, putrescentia cimices fieri nouimus. cō sequenter de generatione pediculorum subdit { pediculi } uero fiunt { ex carne } eorum animalium { quibus futuris emergunt ceu pustulæ quædam sine pure exiguæ { ueluti uesiculæ { quas si pungas } non pus, sed { pediculi exeunt }, & eiusmodi morbus dicitur pedicularis. Deinde assignat causam ex qua hic morbus proficiscitur, asserens ex nimio humore putrescente in corporis cute nasci, & dicit { accidit morbus hic nonnullis hominibus præ nimio corporis humore } etiam narrat ex tali morbo quosdam eē a pediculis occisos, & dicit { & quidem aliquos fœditate hac } id est morbo eiusmodi { obijsse proditum est, ut Alcmanem Poetam, & Pherecydem Syrum } & de Romanis Syllam, hi enim a pediculis sunt interempti.

Quibusdam item morborum generibus copia nascitur pediculorum.

Consequenter narrat esse morbos nonnullos, occasione quorum, nascitur copia pediculorum, & dicit { Quibusdam item morborum generibus } id est occasione quorundam generum morborum { copia pediculorum nascitur } scilicet ijs, qui laborant eis morbis, ut in ijs, qui laborant hectica febre, & alijs longis eiusmodi.

Genus pediculi ferum uocatum durius eo est, quod magna ex parte proueniat, & corpori detrahi difficilius.

Consequenter agit de pediculo fero qui apud nonnullos cicca canina est, aut pediculus pullinus, aut porcinus, & dicit { Genus pediculi ferum uocatum durius eo est, quod magna ex parte proueniat } id est quod plerunque animalibus accidit { & corpori detrahi difficilius } est propter hoc uerbum crediderunt esse ciccam: quem latini rediuum uocāt. non tamen est ita. nam ferus pediculus sui generis est.

Pueris pediculi in capillo magis, uiris minus. omnino fœminæ magis quam mares pediculum sentiunt, minus laborant eorum capita, quibus pediculus in capillo est.

Nunc assignat proloquia, quorum primum dicit { Pueris pediculi in capillo magis, uiris minus. fœminæ magis quam mares pediculum sentiunt } id est patiuntur habentque. De inde tangit secundum, & dicit { minus laborant } id est ægrotant { eorum capita, quibus pediculus in capillo est } unde prouerbium, caput sanum est, cui pediculi plurimi.

Quin & ex cæteris animalibus complura pediculo infestantur, ut aues, & phasianæ quidem intereunt, nisi se puluerent. omnino quibus penna caule constat, ijs pediculus gignitur. nec ea, quibus pilus est, carent eodem, excepto asino, qui non pediculo tantum, uerum etiam rediuo immunis est. boues utrunque id habent. oues, & capræ rediuos habent, pediculis uacant. suibus genus quoddam pediculi grande, ac durum familiare est. canibus proprium ricinus.

Cum dixisset de generatione pediculorum, nunc narrat, quæ præter hominem animalia pediculo infestentur. & dicit { Quin & ex cæteris animalibus complura pediculo infestę tur, ut aues, & phasianæ quidem intereunt } scilicet pediculis { nisi se puluerent } id est nisi se puluere illinat { omnino } aues scilicet { quibus penna caule constat } id est quibus penna stipite affecta est { ijs pediculus gignitur } iterū de pilo intectis subdit { nec ea quibus pilus est, carent eodem } scilicet pediculo. Deinde facit exceptionem, & dicit { excepto asino, qui non pediculo tantum, uerum etiam rediuo immunis est } rediuus, uel rediuius, græce κρότων uermiculus, seu bestiola quædam est, qui capite semper sanguini infixo uiuit, uni ex cæteris animalibus cibi exitus non est, sed usqueadeo in tumescit societate, ut ipso alimento moriatur. hunc uernaculi nostri thecam, uel ciccam appellatur notatur bestiolæ eiusmodi potissimum in auriculis canum addit { boues utrunq; id habent } quoniam pediculum, & rediuum. Deinde de pediculis suum ait { suibus genus quoddam pediculi grande, & durū familiare } proprium { est } deinde de canibus subdit { canibus proprium ricinus } qui ut Theodorus inquit, ab eodem animali nomen Cynoraistæ accepit. est autem ricinus musca canina uelox incessu, ad rotunditatem uergens, infestans maxime aures canum, unde Varro, quidā nucibus græcis in aqua tritis perungunt catulorum aures, quod ricini soleant, si hoc unguine non sis usus, eas exulcerare necesse est. non desunt, qui uelint rediuos esse eiusmodi caninas muscas, & ricinos esse caninas thecas quod non est mihi exploratum, utrum sit.

Genus autem unumquodque pediculi ex corpore ipso sui animalis enascitur. proueniunt largius pediculi mutatione aquarum, quibus lauare se solent ea, quorum natura pediculum patitur. in mari etiam pisces hoc malum infestat, uerum non in piscibus ipsis, sed limo gignitur simile multipedibus asellis, nisi quod caudam hoc ampliusculum habeat. Genus pediculi marinum simplex, unumque est, ubique proueniens, sed maxime in foraminibus & cauernis. insecta hæc omnia sunt, & multipeda, & exanguia.

Consequenter narrat pediculos in animalibus fieri pro qualitate corporis, in quo nascitur, nascit enim albus, & niger, & ruber semper pro qualitate corporis, in quo fit, & dicit { Genus autem unumquodque pediculi ex corpore ipso sui animalis enascitur } id est pro illius qualitate. deinde unde larga pediculorum generatio ꝓueniat exponit, & asserit mutatiōe aquarum pediculos largius prouenire & dicit { proueniunt largius

pediculi

pediculi mutatione aquarum, quibus lauare se solent ea } scilicet animalia { quorum natura pediculum patitur } id est pediculosa est. Deinde narrat in mari etiam pediculorum copiam nasci, non quidem in piscibus ipsis, sed in limo: & dicit { in mari etiam pisces hoc malum infestat, uerũ non in piscibus ipsis } ut in pedestribus animalibus { sed limo gignitur } pediculus animal uidelicet simile { multipedibus asylis nisi quod caudã hoc } scilicet pediculus ortus in limo { ampliusculã habeat } asyli multipedes sunt animalia illa parua murini coloris, quæ glomerantur. sunt etiam quædam uolucria rubida, quæ ipsa conglobantur, & alas in cortice gerunt tanquam in uagina, cõsequenter agens de pediculo marino simplici, dicit { genus pediculi marinum simplex, unumque, ubique proueniẽs, sed maxime in foraminibus, & cauernis } tunc quasi concludens, dicit, omnia insecta exanguia esse, & multipeda, unde ait { insecta hæc omnia sunt } scilicet quæ superius diximus { & multipeda, & exanguia }

Asyli multipedes.

Asylus thunnorum sub pinna oritur, specie scorpionis, aranei magnitudine. Maris, qđ a Cyrena in Aegyptum panditur, piscis pediculus nomine, circa delphinum est, qui omnium pinguissimus fit pabuli copia, quæ delphini opera suppeditatur.

Consequenter de asylo thunnorum breuibus se expediens dicit { Asylus thunnorum sub pinna } quæ uice alæ est in thũnis & { oritur, specie } .i. sĩtitudine { scorpionis, aranei magnitudine } deinde de pediculo pisce subdit { maris quod a Cyrena in Aegyptum panditur } id est manifestum est { piscis pediculus nomine circa delphinum est } quasi assecla { qui omnium pinguissimus fit pabuli copia, q̃ delphini opa suppeditatur } & acquiritur. est enim pediculus piscis parasitus delphini. siquidem escam prædamúe sectatur. Ille libenter impetit, quare nitidus semper, obesusque aspicitur.

CAP. 32.

Quinetiam aliæ generantur bestiolæ, ut dictum est, tum in lanis, & quibusuis lanitio confectis, ut tineæ, quæ lanis puluerulentis præcipue oriuntur: atque etiam magis, si araneus una includatur. Si quid enim humoris inest, hic absorbens, ampliat siccitatem. nascitur & in tunicis hoc idem uermiculi genus. Tum uero in cera uetusta, ut in ligno animal gignitur cadidum, quod omnium animalium esse minimum existimatur, nomine acari. necnon alia in chartis, aut his proxima, quæ in ueste, aut scorpioni, sed sine cauda. generantur, perquam exigua. itaque creari animal potest omnibus prope dixerim uel siccis humescentibus, uel humidis siccescentibus.

Consequenter in præsenti capite agit de genere tinearum, quod in lanis procreatur, deq; Xylophthoro, qđ in lignis nec non de ficarijs culicibus, quos caprificus generat, & primo de tineis lanarum, & uestimentorum, & dicit { Quinetiam aliæ generantur bestiolæ } de numero insectorum { ut dictum est tum in lanis, & quibusuis lanitio confectis } & primo declarat in lanis. & dicit { ut tineæ, quæ lanis pulueruIentis præcipue oriuntur } nam in talibus inuenitur materia humida ratione lanæ, & siccescens ui pulueris { atque etiam magis } generantur in lanis pulueruIentis { si araneus una } cum puluere scilicet inter lanas { includatur } cuius rationem subdit { siquid enim humoris inest } scilicet lanis { hic } scilicet araneus { absorbens, ampliat siccitatem } & facit humidum lanæ siccescere. Deinde tineas nasci in ijs, quæ lanitio conficiuntur, exponit, & dicit { nascitur & in tunicis } & in cæteris uestimentis, quæ lanitio conficiuntur { hoc idem uermiculi genus } propter eãdem rationem deinde de minimo omnium animalium in cera uetusta nascente, uel etiam in ligno, agens dicit { tum uero in cera uetusta } similiter { ut in ligno animal gignitur cãdidum, quod omnium animalium esse minimum existimatur, nomine acari } consequenter de tineis chartaceis subdit { nec non alia in chartis perquam exigua generantur, proxima } .i. similia { aut ijs } aialibus { quæ in ueste } generãtur { aut } similia { scorpioni, sed sine cauda } quę tamen est in scorpione. tunc concludit causam ortus talium bestiolarum esse ubi uel sicca humescant, uuescantúe, aut humida uel uuida siccescant, ac serescant, & dicit { itaque creari animal } eiusmodi scilicet { potest omnibus prope dixerim uel siccis humescentibus, uel humidis siccescentibus } hæc de causa ortus talium.

Nascitur & uermiculus quidam cui, nomẽ Xylophthoro, nullo animalium minus absurdum. Caput enim suo putamine exerit uarium. pedes in postremo habet, ut alij úermes. reliquum corpus tunica arenosa integitur, suoque tegmento hærentes festucas gerit, ita ut forte eas, casuque sibi contraxisse, dum ambularet, uideretur. uerum ipsæ natiuæ inhærent tunicæ, & ut limacibus testa, sic totum id uermiculo huic adhæret, nec decidit unquam, sed euellitur, ut natiuum. quod si hanc eius tunicam detrahas, expirat, parique modo. atque limax testa detracta, hebetescit, processu itaque temporis id quoque in aureliam transit, ut eruca, atque immobile uiuit. sed quid nam ex eo animalis pennati oriatur, compertum non adhuc est.

Xylophthorus. Ligniperdus. Cariolus. Caries.

Consequẽter agit de Xylophthoro, & dicitur { Nascitur & uermiculus quidam, cui nomẽ Xylophthoro } est { nullo animalium minus absurdum } atque deforme. Est enim cæterorum deformissimum cuius rationem subdit { caput enim a suo putamine } .i. tegmento { exerit } .i. emittit { uarium. pedes in postremo habet ut alij uermes } & in nulla alia parte corporis { reliquum corpus tunica arenosa integitur, suoq; tegmento hærentes festucas gerit } .i. & festucas, quæ hęrent suo putamini fert { ita ut forte } .i. ut forte { eas casuq; sibi contraxisse dũ ambularet, uideretur } quod non ita esse exponit, & dicit { uerum ipsæ } .s. festucæ { natiuæ inhærent tunicæ } .i. putamini, & non ab euentu { & ut limacibus testa scilicet } hæret natura { sic totum id uermiculo huic adhæret } .i. & putamen, & festucæ { nec decidit unquam, sed } cum euelleretur { ut natiuum euellitur } modo quo euelleretur corium ab animali { q. si hanc eius tunicam detrahas, expirat, pariq; mõ hebetescit, atque limax testa detracta } deinde de processu huius animalis in generatione ita subdit { pcessu utiq; temporis id quoq; } .s. Xylophthorus { in aureliam transit, atq; imobile uiuit, sed qđ nam animalis pennati ex eo oriatur, compertum non adhuc est } quo uero ad uerba attinet, Xylophthorus, ut Theodorus inquit, nomen habet a corrumpendis lignis, ac si ligniperdum appelles. dicitur & cariolus siue caries etiam.

Ficarios culices caprificus generat suis pomis. fit primum uermiculus, mox rupta cute euolat culex: mutataque sede petit ficus immaturas, quibus se insinuans facit ne decidat. quamobrem agricolæ appendere ficis caprificus, & ixtua easdem caprificos, serere assolent.

Nunc ultimo agit de ficarijs culicibus, & ait { Ficarios culices caprificus } .i. ficus syluestris { generat suis pomis } quoniam intra sua poma creantur. Deinde explicat ordinem in generatione, & dicit { fit primum uermiculus } .s. intra pomum { mox } .i. deinde { rupta cute } qua .s. uermiculus tegebatur

{ euolat culex mutataq; sede petit ficus } .s.urbanas { immaturas, quibus se insinuans } .i. se immiscens { facit, ne decidant } tunc narrat rusticos uti capr ficis ad utilitatem ficuum & dicit { quãobrẽ agricolæ assolent appendere ficis } .s.urbanis { caprificus } .i.fructus fici sylueſtris { & iuxta easdẽ } scilicet ficos urbanas { assolent serere } .i.plantare { caprificos } .i.arbores sylueſtrium ficuum, nec ob aliud nisi ut ficarij culices se insinuando ficubus faciant ne decidant.

CAP. 33. Quadrupedis autem sanguinei ouipari generis ortus uerno tempore quidem agitur, sed coitus non tempore eodem. Alia enim uere, alia æſtate, alia circa autumnum, utcunque singulis tempus sequens ad prolem commodius eſt. Teſtudo oua durioris teſtæ, & bicolora edit, quale ouum auium eſt, eaque defossa, & cooperta terra ac pauita, & complanata, incubat crebrius repetens, fœtumque sequente anno excludit.

Cum egiſſet de insectis, nunc agit de fœtura quadrupedum ouiparorum, & dicit { Quadrupedis aũt } .s.ipsis animalibus { generis sanguinei ouipari ortus uerno tempore quidem agiẽ sed coitus non tempore eodem } cuius rationem exponit, & dicit { alia enim uere, alia æſtate, alia circa autumnum coeunt, utcunque } .i.prout { singulis tempus sequẽs ad prolem } .s.editam { commodius eſt } .i.cum alimenti suppetat copia Tunc speciatim de generatione teſtudinum agẽs dicit { teſtudo oua durioris teſtæ & } intus.s. { bicolora edit } .s.secta in luteum & candidum { quale ouum auium eſt } deinde exponit ordinem in generatione, & dicit { eaque defossa, & cooperta } .s. a { terra } ipsa { pauita } .i.cõcussa { & cõplanata incubat } non qdẽ cõtinuo, sed { crebrius repetẽs } cubatũ { fœtũq; sequẽte anno excludit } p q̃ ĩnuit totũ annũ foueri oua teſtudinis.

Mus aquatilis siue teſtudo lutaria in terra scrobe effossa dolij amplitudine, parit oua quæ deserit terra obruta, dieque tricesimo repetit, refossaque aperit fœtũq; continuo ducit in aquam.

Cum egiſſet de fœtura teſtudinis terreſtris nunc agit de generatione muris aquatilis, quæ dicitur teſtudo lutaria. hæc, ut Plinius author eſt, in aqua dulci uiuit. unde quas nos lutarias, græci ἀμύδας uocant & dicit { Mus aquatilis, siue teſtudo lutaria effossa scrobæ in terra dolij amplitudine parit oua quæ } super eis { obruta terra deserit dieq; tricesimo repetit, refossaque } .s.iterum { aperit } .i.detegit { fœtumq; continuo ducit in aquam } scrobs eſt fossio, ut puteus, uel fouea intra terram manu facta ad uineas, uel arbores conserendas, uel ad alia quæcunque fodienda authore Columella.

Teſtudines etiam marinæ egressæ in terram pariunt oua similia ouis cortalium auium, & defossa, coopertaque incubant noctibus. ouorum numerus maximus eſt. nã ad centena pariũt oua.

Consequenter de generatione teſtudinum marinarum agẽs dicit { Teſtudines etiam marinæ egressæ in terram pariunt oua } quæ scilicet sunt { similia ouis auium cortalium } cortales aues sunt, ut gallinæ, & anates, & anseres, quę una corte cinguntur. eſt enim cors locus cinctus parietibus, quo gallinas, anates, & id genus reliqua habere in uilla solemus, ut Varro inquit { & defossa, coopertaque incubant noctibus } deinde de numero ouorum subdit { ouorum numerus maximus eſt. nam ad centena pariunt oua }

Quinetiam & lacertæ, & crocodili tam terreſtres quam fluuiatiles sua oua terrę gremio committunt. lacertarum oua sponte in terra aperiuntur, uitam etiam rarum annum non complere, sed semeſtrem finire aiunt, crocodilus fluuiatilis oua sexaginta ut plurimum parit, uiuitque diu, maximumque animal minima hac origine euadit. ouum enim non maius quam anseris, & fœtus inde exclusus proportione eſt. attamen creſcit ad quindecim cubita. sunt qui eum tandiu augeri, quandiu uiuat, confirment.

Consequẽter de generatione lacertarum, & crocodilorum agens dicit { Quinetiam & lacertæ, & crocodili tam terreſtres quam fluuiatiles sua oua terræ gremio } id eſt sinui { committunt } nam & lacertę & crocodili in terra pariunt. Deinde de ipsis lacertis subdit { lacertarum oua sponte } scilicet sine cubatu { in terra aperiunẽ } tunc de uita ait { uitam etiam earum annum nõ complere, sed semeſtrem } id eſt medium annum { finire aiunt } dixit { aiunt } quia fortasse apud eum non erat exploratum ita esse. Tunc sequens sermonem de fluuiatili crocodilo subdit { crocodilus fluuiatilis oua sexaginta, ut plurimum parit uiuitque diu } deinde de magnitudine crocodili asserit & minima origine crocodilum ĩ ingens animal exire ad quindecim cubita, & dicit { maximũq; animal minima hac origine } id eſt ouo minimo { euadit. Ouum enim non maius quam anseris, & fœtus qui excluditur inde eſt proportione } scilicet ad ouum, quia cum oritur ex ouo paruum eſt correspõdens oui magnitudini { attamẽ creſcit ad quindecim cubita } deinde de accremento subdit { sunt qui eum tandiu augeri quandiu uiuat, confirment } per quæ innuit hæc non esse dicta propria authoritate. quid uero sit dicendum de ouis crocodili terreſtris, & utrum oua horum crocodilorum cubatu excludanẽ, in libro de generatiõe animaliũ discutiendũ reliquit.

Vipera e serpentibus una animal edit cum intra se oua primũ pepererit, ouũ hoc unius coloris, & molle ut pisciũ eſt. fœtus superne consiſtit, nec cortice continẽ, ut nec piscium quidẽ. parit catulos obuolutos mẽbranis, q̃ tertia die rũpantur. euenit interdũ ut qui in utero adhuc sunt, abrosis mẽbranis p̃rumpant. singulos diebus singulis pit, pluresq; uiginti. cæterę serpẽtes oua pariũt foris contexta ad similitudinẽ monilis mulierũ. incubãt q̃ pepererit ĩ terra, & fœtũ sequẽte excludũt anno.

Consequenter de fœtura, & generatione serpentum, & primo de fœtura uiperarũ, & dicit { Vipera } .i.scurtio ut alibi diximus { e serpentibus una } & sola { animal edit } .s. { foris cum intra se oua primum pepererit } deinde exponit quale ouũ sit, & dicit { ouum hoc unius coloris, & molle, ut piscium eſt } deinde de situ fœtus in utero, i. de situ oui dicit { fœtus } .i.ouũ { superne } .s.uersus p̃cordia { cõsiſtit, nec cortice cõtineẽ } .s. duro putamine { ut nec pisciũ quidẽ } deinde de rõne partus subdit { parit catulos obuolutos mẽbranis, quæ } mẽbranę.s. { tertia die rumpanẽ } & quãdo sic parit, catuli nõ necant, matrem sciendẽdo aluum eius { euenit tamẽ interdũ ut qui in utero adhuc sunt abrosis } .i.corrosis { mẽbranis } & ẽt aluo matris, & uulua { p̃rumpant } & sic moritur mater ut lib. de generatione aĩalium dicetur. tũc de numero subdit { singulos diebus singulis parit pluresq̃.xx. } cõsequẽter de fœtura cęterarũ serpẽtum subdit { cęterę serpẽtes oua pariunt foris contexta } ac ordinata { ad similitudinẽ monilis mulierũ } quod eſt ornamentum ut Theodorus interp̃tatur, quod ambit collum mulierum, ab Ariſto. αἱ ὑποδερίδες appellatę. deĩde de incubatu asserit oua serpentum toto anno incubari, & dicit { incubãt oua scilicet { quę in terra pepererint, & fœtum sequente excludunt anno } hæc sunt, quæ Ariſtototeles hiſtorice scripsit hoc libro quinto.

FINIS LIBRI QVINTI DE HISTORIA.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER SEXTVS,

Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione.

Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. I.

SERPENTVM, ET insectorum, atque etiam quadrupedum oua parientium generationes fieri ad hunc modum animaduertimus. Aues autē oua pariunt omnes, sed tēpus coeundi pariendiue non idē omnibus est. Quippe cum aliæ coeant & pariant omni fere tempore, ut gallinæ, ut columbæ. Gallina enim toto anno præterquam duobus mensibus brumalibus parit. Magna etiam generosarum nonnullis fœcunditas: quando uel sexagena edunt ante incubatum. Quanquam ipsę minus fœcundę quam ignobiles sunt. Adrianę etiam paruo quidem sunt corpore, sed quotidie pariunt, ferociunt tamen, & pullos sæpe interimunt: color his uarius. Nonnullæ etiam ex cortalibus bis die pariunt. Iam aliquæ in tantū copię peruenerunt, ut effætæ breui morerentur. Sed gallinæ, ut dictū est, perpetuo pariunt.

HIC Liber sextus est, in quo Aristoteles complet narrationem de generatione cæterorum animalium, quæ differunt ab homine. Vbi primo præmittit epilogum eorum, quæ narrauit in libro quinto, & dicit { Serpentum, & insectorum, atque etiam quadrupedum oua parientium } quæ more Theodori dicuntur ouipara { generationes fieri ad hunc modū animaduertimus } & fortasse interpres per uerbum { animaduertimus } epilogauit, quoniam in rebus humanis doctrina nō est, nisi animaduersio. Tamen Aristoteles in græcis uerbis dixit { generationes hoc modo se habēt } quoniam, ut narrauit, sic generationes comperit. Consequēter narrat generationes aliorum, & primo uolatilium, & dicit { aues autem oua pariunt omnes, sed tempus coeundi, pariendiue nō idem omnibus est } cuius differētiam subdit, & dicit { quippe cum aliæ coeant, & pariant omni fere tempore, ut gallinæ, ut columbæ } .s. domesticæ. Deinde declarat quomodo gallinæ omni fere tempore pariant, & dicit { gallina enim toto anno præterquam duobus mensibus brumalibus } qui sunt december & ianuarius, prope brumam, quæ est solstitium hyemale { parit } Deinde narrat differentiam gallinarum in pariendo, & dicit { magna etiam fœcunditas } .s. in pariendis ouis inuenitur { nonnullis generosarum gallinarum } Generosæ gallinæ sunt, ut Plinius inquit libro decimo, sunt quarum crista spectatur erecta, interdum & gemina, pennis nigris, ore rubicundo, digitis imparibus, aliquando & super quatuor transuerso uno. Cuius rationē subdit { quando uel } .i. { etiā sexagena } .s. oua { edunt ante incubatum } Sed quia contrariū dicere uidetur tertio libro de generatione animaliū, ideo quasi se corrigens subdit { quanquam ipsæ minus fœcundæ quam ignobiles sunt } ignobiles sunt gallinę, quæ uulgares dicūtur ab Aristotele tertio libro de partibus. Hæ ignobiles dicuntur, quoniā nec bellicosæ sunt, nec pugnaces: græce uero dicūtur ἀγεννεῖς. Deinde tangit fœcunditatem aliarū, & dicit { Adrianæ etiam paruo quidem sunt corpore, sed quotidie pariunt, ferociunt tamen, & pullos sępe interimūt, color his uarius } Adrianę græce ἀδριανικαὶ, fortasse ab Adriano Imperatore obseruatæ: de his Aristoteles tertio libro de generatione animalium, & Plinius libro decimo dicit Adrianis laus maxima. Est enim tanta fœcunditas, ut aliquæ & sexagena oua pariunt, aliquæ quotidie, aliquæ bis die, aliquæ intantum, ut effætæ moriantur. hæc, quę Plinius dicit de gallinis adrianis, Aristoteles de gallinis cortalibus ita ait { nōnullę etiā ex cortalibus bis die pariunt Nam aliquæ } .s. cortales { in tantum copiæ peruenerūt, ut effętæ } græce hyperinæ.i.exhaustæ { breui morerent } Tunc redit ad id, quod dixerat per modum epilogi, & ait { sed gallinæ, ut dictum est, perpetuo } .s. toto fere anno { pariūt } quid per cortales gallinas intelligat, ex ijs, quæ superius diximus, cōstat. Est enim cors id, quod uulgari nomine in uilla dicitur cortiliū, ubi gallinæ, anates, anseres, & id genus seruātur. Vnde ex his, quæ Aristoteles hic scribit, quatuor gallinarum genera innuuntur, uidelicet generosæ, ignobiles, quæ etiam uulgares dicuntur tertio de generatione, adrianæ siue adrianicę, & cortales: quarum differentiam in pariendis ouis Aristoteles dilucide hic explicauit. Alij authores diuersi generis gallinas efficiētes dixerunt esse cortales, meleagrides, africanas siue numidicas, rusticas, pumiles, melicas. Columella tria tantum genera ponit, cortales, quæ in corte aluntur. Secundum genus rusticas, nō dissimiles uillaticis, quæ per aucupem decipiuntur, & in insula appellata gallinaria in mari Ligustico maxime abundant. Africanas tertium genus, quas plerique numidicas esse dicunt, cum sint Meleagridi similes, nisi quod rutilam cristam capite gerunt, quæ est in Meleagride cerulea. Tranquillus sentiens cum Columella separat Meleagrides a Numidicis. Varro autē contra sentiēs, easdem dicit esse. De Meleagridibus Plinius libro decimo hæc scribit, hoc est galuarum genus giluarum, uarium, sparsum plumis, quæ nouissimæ sunt peregrinarum auium in mensas receptæ propter ingratum uirus. Verū Meleagri tumulus nobiles eas fecit. Aelianus scribit Meleagrides in Lero insula esse, quas fabula uult Meleagri Oenei filij natas fuisse, luctu patris in aues conuersas. Quare & lamentabili carmine cantus earum exaudiri. Gallinæ pumiles a græcis ναναὶ.i.paruæ dicūt. Melicæ uero quasi Medicæ secundum Varrorem, quod ex Media uenerint, magnitudine ingentes. Gallinago, quæ apud Aristotelem ἀλεκτορὶς legitur colore attagæ, rostro oblōgo, cursu celeri, hominem maxime diligit, capitur inter sepes hortorum, & uinearum. Hæc uulgo gallinella appellatur. Hactenus de galliuis. Albertus in pręsenti loco asserit non solū duobus mensibus circa brumam gallinas oua non parere, sed etiam mense Iunio circa solstitium ait gallinas præ nimia arescentia cōstringi, & ab ouis pariendis abstinere. Quæ res non est probata, cū eo tēpore syluestres aues adhuc nidificent, ouaque numerosa pariant, quę tamē gallinis sicciores sunt, minusque humidæ. Etiam id, quod secundo loco asserit, longe deterius est, cū dicat gallinas adrianicas esse magno, & oblongo corpore, cuius oppositum Arist. & eius expositor Ephesius in scholijs tradiderunt.

Generosæ gallinæ. Cap. 56.

Gallinæ ignobiles uulgares.

Vide ne sit legendum Adriaticæ: alias non procedit.

Quatuor gallinarum genera.

Alia gallinarū diuisio Columella.

Quæ Albertus.

Columbæ autem, palumbes, turtur, uinago bina pariunt, sed nō, ut columba decies anno. Agitur maximo auium numero partus uerno tempore. Sed alijs aliæ fœcundius pariunt: quod bifariā fit. Aut.n. quia crebrius, ut columbæ, aut quia numerosius, ut gallinæ. Oēs quibus ungues adunci parcius generāt, excepto tinnunculo, qui plurima in adunco genere parit. Iā.n. quatuor eius reperti sunt pulli, sed plures ēt posse procreari, apertū est.

Cum egisset de gallinis, agit de cæteris auibus, & primo de columbis, de quibus dicere proposuit cum gallinis, & dicit { Columbæ autem, palumbes, turtur, uinago } quæ superius exposita sunt { bina pariunt, sed non, ut columba decies anno } Nam aliæ partius semel anno pariunt. Deinde de tempore, quo plurimæ aues pariunt, exponit, asserens plures auium uere edere oua, & dicit { agitur maximo auium numero partus uerno tempore, sed alijs al æ fœcundius pariunt } quod subdistinguit dicens { quod bifariam fit, aut enim quia crebrius, ut columbæ } quæ bina solum oua, sed decies anno pariunt { aut quia numerosius, ut gallinæ } quæ oua numero plura edunt. Deinde de aduncis asserit aues falcatis unguibus angustius parere, & dicit { omnes quibus ungues adunci } scilicet sunt { parcius generant. Excepto tinnunculo } Tinnũculus auis rustice dicta est canibellus, apud nos tristarellus { qui plurima in adunco genere parit. Iam enim quatuor eius reperti sunt pulli, sed plures etiam posse procreari, apertum est } Ego obseruaui accipitrem qualearium quatuor peperisse, nunquam tamen plures.

Pariunt cæteræ in nidis, quæ autem minus uolant, ut perdices, ut coturnices non nidis, sed condenso fructice prolem muniunt, sic & alauda, & tetrix. Sed hæc suũ nidum patere auræ cupiunt. Quem uero bœoti meropem uocant, hic unus subiens terræ cauernas facit cunabula.

Consequenter de differentia nidorum agens, dicit { Pariunt cæteræ in nidis } utputa uolaces { quæ autem minus uolant, ut perdices, ut coturnices non nidis, sed condenso frutice } senticetisque propter grauitatem { prolem muniunt. Sic & Alauda, & Tetrix } Assignat tamen quandam differentiam, & dicit { sed hæc } scilicet Alauda & Tetrix suum nidum patere auræ } & uentis { cupiunt } non sic perdix, & qualea. Alauda quæ sit, non est obscurum. Hæc enim olim galerita uocabatur, quæ apicem habet, hoc est plumam elatam capite, ad similitudinem galeri, siue galeæ. græce uero dicitur κόρυς, & interpretatur a latinis Galerita, uulgo uero apud nos couarella, aut cipperina, cuius generis duo Aristoteles esse affirmat, de quibus postea differendum.

Alauda.

Tetrix. Quid uero tetrix sit, non est clarum. Tamen puto tetricem esse eiusdem generis cum Alauda, nisi quod Tetrix caret apice, plumaque capiti elata. Verum magnitudine, & colore similis Alaudæ est. Hanc rustici Lombardi fartagniam appellant, nos autem, utputo, calandrellam. Deinde de Merope subdit { quem uero bœoti Meropem uocant, hic unus } scilicet & solus { subiens terræ cauernas } quas uel ipse fodit, aut quas casu comperit { facit cunabula } id est nidos. hic enim in foraminibus, quæ in terra aut facit, aut inuenit, nidificat. Me-

Merops. ropes, ut Aelianus tradit. contra naturam cæterarum auium, retro uolantes feruntur. Plinius ait Meropes rubentibus esse cruribus, ore prælongo, hinc morsu eas bibere, & omnem cibum aqua irrigare: deinde ad rostrum ueluti manu afferentes. Sed quicquid Plinius dicat, Meropem apiastrum appellant, quod apes comedat, hunc uulgares grallum apud nos uocant.

κίχλαι. Turdi. Turdi nidos ex luto, ut hirundines faciunt in excelsis arboribus, ita deinceps continuato opere, ut quasi catena quædam nidorum contexta uideatur. Vpupa una suo in genere nõ nidificat, sed stipites arborum subiens parit sine ullo stramento in cauis. Cuculus saxa, & domicilia petit, in quibus nidificet. Tetrix, quam Athenienses

Vragem. οὔραγα. uragem uocant, nec terræ, nec arbori suum nidum committit, sed frutici.

Cum tetigisset differẽtiam in pariendo, nunc tangit differentiam in nidificando, & dicit { Turdi nidos ex luto, ut hirundines, faciũt } .s. contextũ { in excelsis arboribus, ita deinceps } .i. consequenter { continuato opere, ut quasi catena quædam nidorum } .s. plurium { contexta uideatur } ut ijs perspicuum est, qui turdulos ex nidis acceperũt. Albertus, qui plerunq; erroribus implicatur, dicit loco uerbi { in excelsis arboribus } in superioribus murorum, & mentitur. Deinde de upupa dicit { upupa una } .s. & sola { suo in genere non nidificat } congregando .s. stramenta { sed stipites } .i. truncos { arborum subiens } ac subintrans { parit in cauis } .s. illorum stipitum { sine ullo stramento } .s. non congregando stramina, uel tale aliquid. hæc, quæ Aristoteles aut de upupa, Albertus mentitur de pico marino. Insuper & de cuculo dicit { cuculus saxa, & domicilia petit, in quibus nidificet } iterũ Albertus semper fere errabundus de cygno arbitratur hæc Aristotelem dixisse: cum omnibus pateat de cuculo Aristotelem esse locutũ. Sed id, quod mihi non parũ dubitationis affert, est, quoniã Aristoteles in hoc eodem libro postea, & in libro de generatione animalium tertio asserit cuculum non in proprio nido parere, sed in nido curucæ, quæ græce dicitur hyppolais. Nunc autem asserit cuculum quærere saxa, & domicilia, ut in eis nidificet. Sed de hac difficultate suo loco differendum. Deinde de tetrice, de qua superius, iterum dicit { Tetrix, quam Athenienses οὔραγα { uragem uocant, nec terræ, nec arbori suũ nidum committit, sed frutici } ut superius dixit, denso, & in senticeto id est in loco, in quo sentes spinæq; inueniuntur. Tetricem Albertus credit esse de genere picorum similem turdo. hanc asserit nidificare super arboribus non excelsis, sed in ramis, qui prope terram sunt. Quæ quantum distent a uero, tu considera.

Ouum æque omnium uolucrum duro putamine constat, si modo nõ deprauetur, sed lege consumetur naturæ. Gallinæ n. nonnulla pariunt mollia uitio. Et bicolor quoq; ouum auium intus est, interum interius, album exterius. Sed differunt oua aquaticarum a terrestribus, q; multo plus lutei q̃ albi ex proportione contineant. Differunt & colore inter se oua auium. Sunt enim alia candida, ut columbarum, & perdicum. Alia pallida, ut palustrium. alia punctis distincta, ut meleagridum, & phasianarum. Rubrum tristunculi est modo minij. Quinetiam ipsum ouum in se suum habet discrimen. Quippe q; parte sui acutus, parte latius sit: qua quidem parte latiore exit, cum gignitur. Quæ oblonga sunt oua, & fastigio cacuminata, fœminam edunt. Quæ autem rotundiora, & parte sui acutiore obtusa orbiculum habent, marem gignunt.

Cum egisset de nidificandi differentijs, nunc agit de natura, & diuersitate ouorum omnium auium, femineq; genitali, & de incubãdi officio. Et primo de ouis auium. asserit auium oua esse duri putaminis, & dicit { ouum æque } .i. similiter { omnium uolucrum duro putamine consistat } .i. duro cortice { si modo non deprauetur, sed lege naturæ consumetur } .i. perficiatur. Verba tamen Aristotelis hæc sunt ἐὰν γόνιμα γένηται, καὶ μὴ διαφθαρῇ. i. si semine fiant, & non uitio deprauentur. Dixit autem { si semine fiant } quoniam aues, ut gallinæ, nonnunquam oua Hypenemia. i. subuentanea, quæ sine semine concipiuntur, edunt, dixit { & non uitio deprauentur. Gallinæ enim nonnulla pariunt mollia uitio } .s. morbo contracto in uulua. Tunc de partium oui ratione subdit, & dicit { & bicolor quoque ouum auium intus est } quia bisectum, nam { luteum } .i. rubeum est { interius, album exterius } complectens atque circuens luteum. Tunc de ouis aquatilium ab ouis terrestrium auium differentia subdit { sed differunt oua aquaticarum a terrestribus, q; multo plus lutei quam albi ex proportione oua } aquaticarum. s. { contineant } Albertus autem asserit propter illud uerbũ { ex proportione } q; citrinum in ouis auium aquaticarum

ticarum, ſicut in ouis anatum, & anſerum, & cæterarum taliū fere duplum eſt ad citrinum, quod eſt in ouis auium terreſtriū, modo, ut inquit, comparatio ſit inter oua earum auium, quæ ſint eiuſdem quantitatis. quæ res indiget longa obſeruatione. Deinde declarat oua auium colore differre, & agit de coloribus ouorum diuerſis, & dicit { differunt & colore inter ſe oua auium } Cuius differentiam exponens inquit { ſunt enim alia candida, ut columbarum, & perdicum } & etiam gallinarum { alia pallida, ut paluſtrium } .ſ. auium { alia punctis diſtincta. Vt } gallinarum { Meleagridum } quæ Tunes dicuntur, de quibus ſatis ſuperius { & Phaſianarum } tūc de rubro oui triſtunculi ſimili minio ſubdit { rubrum triſtunculi eſt modo minij } ita rubrum ad ſimilitudinem milij. κέγχρις, ſuperius interpretatur a Theodoro Tinnunculus, hic autem triſtunculus. Verum idem genus auis eſt, qui apud nos dicitur triſtarellus. Albertus, qui plerunq; delirus eſt, hoc quod Ariſtoteles de triſtunculi ouo ait, de ouo phaſiani exponit, & quod peius eſt, quod Ariſtoteles aſſerit de rubeo oui, ipſe mētitur de toto ouo. Deinde de partium earum, quæ in ipſo ouo ſunt, diſtinctione ſubdit { Quinetiam ipſum ouum in ſe ſuum habet diſcrimen, quippe quod parte ſui acutū, parte latius ſit } .i. quod duas diuerſas partes habeat, alteram acutam, alterā latam obtuſamue: addit tamen obiter partem, qua primo exit ouum a uulua auis, cum paritur, & dicit { qua quidem parte latiore } obtuſaue ouum { exit cum gignitur } .ſ. ab aue. Deinde narrat ex quo ouo mas, ex quoue fœmina excludatur, & dicit { quę oblonga ſunt oua, & faſtigio cacuminata } .i. & acutæ cuſpitis { fœminam edunt, quæ autem rotundiora, & parte ſui acutiore obtuſa orbiculum habent: marem gignunt } Vnde ad uerbum Ariſtoteles ſic ait, ἔστι δὲ τὰ μὲν μακρὰ ὀξέα τῶν ᾠῶν, θηλέα. τὰ δὲ στρογγύλα, καὶ περιφέρειαν ἔχοντα κατὰ τὸ ὀξὺ, ἄῤῥενα. i. ſunt autem alia quidem oblonga, acuta ex ipſis ouis fœminina. Alia autem rotunditatem habentia, ſecundum cuſpitem, maſculina. Hanc ſententiam. Albertus authoritate. Auicēnæ probauit, & etiam ſui propria obſeruatione, nec ſic tantum, ſed ratione, quoniam perfectio uirtutis in ouo maſculino ex æquo ambit, atq; extrema continet. Sed ea imperfectio, quæ in ouo fœminino eſt, cauſa eſt, ut materia diffluat longius a cētro. Hac ratione fit, ut ſi alicubi. Ariſtoteles oppoſitū dixerit, non ſit legendum quaſi ſit ex. Ariſtotelis mente, ſed errore ſcriptoris, quod certe mihi quoq; probabile eſt.

De ouis maſculinis, & fœmininis.

Incubitu auium fœtum excludi naturæ ratio eſt. Non tamen ita ſolum oua aperiuntur, ſed etiam ſponte in terra, ut in Aegypto obruta fimo, pullitiem procreant. Et Syracuſis potator quidam ouis ſub ſtorea in terra poſitis, tam diu potabat, donec oua ederent fœtum. Iam uero & cum in uaſis quibuſdam tepidis eſſent concocta, ſponte oua pullos prompſere.

ὑπὸ τὴν ψίαθον. Sub ſtorea. Sub culcitra.

Cum egiſſet de ouis, agit de incubitu, & declarat nō omnia oua incubitu excludi, & dicit { Incubitu auium fœtum excludi naturæ ratio eſt } .i. uidetur de iure naturæ. Cum calor ille auis ſuaptenatura ſit generatiuus { non tamen ita ſolū oua aperiuntur } .ſ. in pullū { ſed etiā ſponte in terra } cuius exemplū afferens aſſerit, pullitiē gigni in fimo in. Aegypto, quod dicunt hodie fieri in furnis leni tepore igniculo ſubiecto calefactis, & dicit { ut in Aegypto } oua .ſ. { obruta } atq; { fimo } obtecta { pullitiē procreant } pullitiē Interpres accepit pro pullatione. eſt autem pullatio, ut Columella ait fœtura pullorum, quæ & pullitium dicitur. Hoc idem probat. Ariſtoteles authoritate Syracuſani potatoris, & dicit { & Syracuſis potator quidam ouis poſitis in terra ſub ſtorea } ſcilicet leni calore affecta { tam diu potabat, donec oua ederent fœtum } hoc idem probat ex quodam caſu: nam accidiſſe aliquando ait, ut in aqua molliter calefacta inter coquendum, oua pullos ederent, & dicit { iam uero & cum in uaſis quibuſdam } .ſ. aqua plenis { tepidis eſſent concocta, & ſponte oua pullos prompſere } id eſt procreauere. Storea, quæ & ſtoria dicitur, eſt quæ alio uerbo uocatur teges, & matta: & poteſt etiam dici culcitra.

Pullities.

Semen genitale uolucrū omnium albū, ut cæterorum animaliū eſt. Cōcipit fœmina, quæ coierit, ouum ſuperius ad ſeptum tranſuerſum: quod ouum primo minutū, & candidū cernitur. Mox rubrū, cruentumq; deinde increſcens, luteum & flauum efficitur totū iam amplius auctū diſcernitur, ita ut intus pars lutea ſit. Foris cādida ambiat. Vbi perfectum eſt, abſoluitur atq; exit, putamine dum paritur, molli, ſed protinus dureſcente quibuſcunque emergit portionibus, niſi uitio uuluæ defecerit. Iam quale certo tēpore eſt, tale aliquando prodijt luteum totum, qualis poſtea pullus eſt. Gallina etiam diſciſſa. talia ſub ſepto, quo loco fœminis oua adhærent, reperta ſunt colore luteo tota magnitudine oui perfecti: quod pro oſtento augures capiunt.

Cum dixiſſet de incubitu, nunc de ſemine, & conceptione oui agit, & primo de ſemine, & dicit { Semen genitale uolucrum omnium album, ut cæterorum animalium eſt } Deinde de conceptu auium diſcurrens, dicit { concipit } auis { fœmina, quæ coierit, ouum ſuperius ad ſeptum tranſuerſum } deinde de ordine in generatione oui ſubdit { quod ouum primo minutum } ut granum milij { & candidum cernitur. Mox } .i. deinde { rubrum, cruentumq; } .i. ſanguineum cernitur { deinde increſcens, luteum, & flauum efficitur totum } .ſ. quaſi citrinum, uel aureum { iam amplius auctum diſcernitur } .ſ. altera pars ab altera { ita ut intus pars lutea ſit } quaſi in centro { foris candida ambiat } At { ubi perfectum eſt, abſoluitur, atq; exit, putamine, dum paritur, molli. Sed protinus emergit dureſcente in quibuſcunq; portionibus } .i. uniuerſaliter in toto, & in omnibus partibus { niſi uitio uuluæ defecerit } ſic igitur licet putamina ouorum ſtatim inter pariendum dureſcant, tamen mollities eorum ex uitio uuluæ prouenire poteſt. Deinde narrat oſtentum, & aſſerit aliquando ſolum luteum eſſe partum, & dicit { Iam quale certo tempore eſt } .ſ. ouum ipſum utputa in uulua { tale aliquando prodijt luteū } uidelicet { totum: qualis poſtea pullus eſt } Eſt enim pullus ui ſanguinis totus rubeus. Tunc ad explicationem oſtenti, narrat, quid inuentum eſt aliquando ex diſciſſa gallina, ut ſumat augures capere pro oſtento, ſi ſecta gallina, abſolutum ouum reperiant totum luteum, & dicit { Gallina etiam diſciſſa } id eſt ſecta { talia } .ſ. oua { reperta ſunt, ſub ſepto, quo loco fœminis } .ſ. auibus { oua adhærēt, colore } uidelicet { luteo, magnitudine oui perfecti tota } .ſ. exiſtente { quod per oſtento augures capiunt }.

Nec audiēdi ſunt, qui oua ſubuētanea reliquias eſſe partus, quē coitus fecerit, arbitrenť. Iam .n. aliquas gallinarū & anſerum iuuencas expertes adhuc coitus, parere ſubuentanea uiſum ſæpius eſt.

Deinde de ouis ſubuentaneis refellit quandam opinionem, quam primo narrat, & dicit { Nec audiendi ſunt, qui oua ſubuentanea } quę græce dicunť Hypenemia dicta a uento, quaſi ſubuētanea dixeris { reliquias eſſe partus, quem coitus fecerit, arbitrentur. Iam enim aliquas gallinarum, & anſerum iuuencas } .i. pullaſtras { expertes adhuc coitus, parere } oua { ſubuentanea ſæpius uiſum eſt } non ergo ſunt reliquis partus, quē coitus fecerit. Cur uero Hypenemia .i. ſubuentanea oua dicantur, ego arbitror iccirco oua, quæ ſine maris genitura fiunt, dici ſubuentanea, uel oua uenti, quoniam ſunt urina .i. ſterilia, & irrita non apta pulleſcere. Vnde in prouerbio dicitur tua uerba ſunt uenti, quia non ponunt rem in facto. Albertus autem dicit hæc uenti oua eſſe, quoniam calor ea in uentum reſoluere poteſt, non autem in pullum. Vnde uero fiant, libro tertio de generatione animalium dilucide exponemus.

Subuentanea cur.

pariant, & dicit { facultas columbis retinēdi oui etiam tempore parturiendi est } quoniā eousq; ouum retinent, quousq; pariunt. Deinde explicat differentiam, & assignat rationem eius, quod nunc dixit, & ait { nam si } columba { ab aliquo uexetur } utputa { aut penna in nido euulsa, aut quauis alia re simili infestetur, aut etiam sponte } .s. pro arbitrio { morosius habeat } idest plena fastidij sit { ouum per tristitiam retinet, partumque differt } qua ratione fit, ut columbæ retinere possint suum ouum pro arbitrio. Non sic cæteræ aues.

Peculiare columbis illud etiam est, ut in coitu, nisi ante mutuo osculentur, mas non ascendat. Sed iunior sit, an senior, interest. Senior enim primum coitum osculo exorditur. Sequētem & sine osculo agit. At iunior quoties libet coire, toties osculatur. Igitur hic ritus columbarum proprius est. Atq; ille, ut fœminę saliant, ac supergressu mutuo agant, si mas nō sit, & cū osculo, ut mares. Et quāuis nihil altera emittat in alteram, tamen plura sic oua q̄ ex maris coitu pariunt. Verum nullus his enascitur pullus, sed sunt omnia irrita.

Cum egisset differentiā inter columbas, & alias aues in retinendis ouis, nunc assignat quędā propria colūbis, & dicit { Peculiare columbis illud etiā est, ut in coitu, nisi ante mutuo osculentur, mas nō ascendat } Assignat tame differētiam inter mares, in osculando ante coitum, & dicit { sed iunior sit } mas.s. { an senior, interest } Cuius differētiam exponēs dicit { senior enim primū coitum osculo exorditur, sequētē } .s. coitū { & sine osculo agit. At iunior quoties libet coire toties osculatur } tunc cōcludit hunc ritū proprium esse colūbis, & dicit { igitur hic ritus columbarū proprius est } Quare nō conuenit pauonibus, ut autumat Albertus. Alioquin nō esset proprius, sed cōmunis ritus. Deinde narrat secundū ritum etiam propriū, & dicit { atq; etiā ille } .s. ritus proprius est colūbis, quem explicat, & dicit { ut fœminæ } .s. saliant, ac supergressu mutuo agāt } uice uersa.s. altera super alterā ascendendo { si mas } .s. { non sit, & cū osculo, ut mares } Deinde quę oua eueniant, exponit, & dicit { & quāuis nihil altera emittat in alterā, tamē plura sic oua q̄ ex maris coitu pariunt. Verum nullus his enascitur pullus, sed sunt omnia irrita } & subuentanea, atq; uana.

Generatio uero ex ouo omnibus uolucribus euenit modo quidē eodem, sed tempora differūt, ut dictū iam est.

CAP. 3. Gallinis porro tertia die, ac nocte postq̄ cepere incubare, iudicium præstare incipiunt, At maiorū auium generi plus prætereat temporis necesse est, minori autem minus sufficit. Effertur per id tēpus luteus humor ad cacumen, qua principiū oui est. atq; ouū detegitur ea parte, & cor quasi punctū sanguineū in cādido liquore cōsistit: quod pūctū salit iam, & mouet̃ ut animal.

Consequenter agit de differētia exclusionū, & primo epilogat, & dicit { Generatio uero ex ouo omnibus uolucribus euenit modo quidē eodem, sed tēpora } .s. quibus pulli prodeant ex ouis { differunt, ut dictū iam est } Deinde de iudicio ex ouis in incubatu faciendo, asserit de gallinis q̄ earum oua triduo ab incubatu indicatur an sunt in futurū fœcunda, & dicit { Gallinis porro tertia die, ac nocte postq̄ cepere incubare, iudicium præstare incipiunt } an .s. sint futura fœcunda { At maiorum auium generi } ut anseribus, cygnis, pauonibus { plus prætereat tēporis necesse est, minori autem minus } Deinde de ordine in generatione pulli agens, dicit { effertur per id tēpus } .s. quo ouū indicatur { luteus humor ad cacumē } parte.s. { qua principiū oui est: atq; } postq̄ luteum ascenderit { ouum detegitur ea parte } uel fissura, ut Albertus, uel perspicuitate, atque relucentia { & cor quasi punctum sanguineum in cādido liquore cōsistit } & apparet { quod punctū salit iam & mouę tur, ut animal } .s. imperfectum motu dilatationis, & constrictionis. Hæc de cordis initio in ouis inchoante.

Tēdunt ex eo meatus uenales sanguigeri duo tortuosi ad tunicam ambientem utranq;, dum augetur. Mēbrana etiam fibris distincta sanguineis iam albū liquorem per id tēpus circundat a meatibus illis uenarū oriens. Paulo autem post & corpus iam pulli discernitur exiguum admodum primum & candidum: conspicuum capite, & maxime oculis inflatis, quibus ita permanet diu. Sero enim decrescunt oculi, & se ad ratam contrahunt proportionem. Pars autē inferior corporis nullo mēbro a superiore distingui inter initia cernitur.

Consequēter agit de uenis in corde inchoatis, & dicit { Tendunt ex eo } id est ex ea gutta sanguinea, quæ in cor assumitur { meatus uenales sanguigeri duo tortuosi } quasi duæ uiæ uenales pulsatiles { ad tunicam ambientem utranq;, dum augetur } .s. in perfectam pulli magnitudinē. Dico utranq; tunicam .s. earum, quarū altera ambit candidum, altera ambit luteum, sed quoniam quæ ambit candidum, est fibris quasi uenulis sanguineis distincta quasi contexta, ideo subdit { mēbrana etiam fibris distincta sanguineis, iam album liquorem per id tēpus } .s. quo auget̃ pullus { circūdat, a meatibus illis uenarū oriēs } quoniam saltem oritur ab altero eorum: quatenus ui fibrarum ab eo meatu ortarū mutatur in paleare, uel sanguineū colorē { Paulo autem post } .s. tēpus, quo cor creatum est { & corpus iam pulli discernitur exiguum, admodum primū, & candidum, conspicuum capite, & maxime oculis inflatis, quibus ita permanet diu } dico diu { Sero enim decrescunt oculi, & se ad ratam contrahunt proportionem } de parte uero corporis inferiore subdit { pars autem inferior corporis nullo membro à superiore distingui inter initia cernitur } quoniam membra superiora in formatione pulli prius consistunt, deinde certo tempore interposito consistunt inferiora.

Meatuum, quos ex corde tendere diximus, alter ad ambiendum album liquorem fertur, alter ad luteum, qui est umbilicus. Origo itaq; pulli in albumine est. Cibus per umbilicum ex luteo petitur. Die decimo iam, pullus totus perspicuus est, & mēbra omnia patent. Caput grandius toto corpore est. Oculi capite grandiores hærent. Quippe qui fabis maiores per id tempus emineant nigri, nondum cum pupilla: quibus si cutem detrahas, nihil solidi uidebis, sed humorem candidum rigidumque refulgentem ad lucem, nec quicquam aliud. Ita oculi, & caput.

Cōsequēter repetit illud, quod dixit de uenarū meatibus, & dicit { meatuū, quos ex corde tēdere diximus, alter ad ambiendū albū liquore fert̃, alter ad luteū, qui } .s. meatus { est umbilicus } tūc cōcludit quasi epilogādo originē pulli eē in albumine, cibū uero ex luteo, & dicit { origo itaq; pulli in albumine ē. Cibus per umbilicū ex luteo } .i. uitello { petitur } deinde assignat tēpus, quo pullus est pfectus, & dicit { die iā decimo } .s. ab incubitu { pullus totus perspicuus est, & mēbra oīa patēt } .s. si putamen frangat̃ { caput } .s. eo tēpore { grādius toto corpore est. Oculi hærent } corpori.s. { capite grādiores } Cuius rationē affert, & dicit { quippe qui fabis maiores per id tēpus emineant nigri } & { nondum cum pupilla } formati. Deinde quales eo tēpore sint oculi, exponit, & dicit { quibus si cutem detrahas, nihil solidi uidebis, sed humorem cādidum, rigidumque } .i. frigidumq; { admodum refulgentem ad lucem, nec quicquam aliud } .s. uidebis. Tunc quasi epilogat, & dicit { ita oculi, & caput } subaudi se habent.s. eo tempore. Hæc de pullo formato intra putamen decimo die.

Iam vero & viscera eo tempore patent, & alui, intestinorumque natura perspicua est. venæ etiam illæ a corde proficiscentes iam sese iuxta vmbilicum constituunt. ab ipso autem vmbilico vena oritur duplex, altera tendens ad membranam ambientem vitellum, qui eo tempore humet, & largior quam secundum natura mest. altera permeans ad membranam ambientem eam, qua pullus operitur, membranam, & eam, quæ vitellum humoremque interiectum continet.

Deinde de uisceribus agens, quæ .s. x. die patent, dicit { Iam uero, & uiscera } .s. iecur pulmo & cor { eo tempore patent, & alui, intestinorumq; natura perspicua est { deinde de uenis ab umbilico tendentibus subdit { uenæ etiam } .s. eo tempore { illæ a corde ꝓficiscentes iam sese iuxta umbilicum { hoc est qui uenit iuxta luteum { constituut. ab ipso autem umbilico uena oritur duplex, altera tendens ad membranam ambientē uitellum, qui eo tpe } .s. x. die { humet } .i. liquidus est & { largior } .i. copiosior { quam secundum naturam est } quam sit quando est in esse naturali ante incubatum { altera per means ad membranam ambientem eam menbranam, qua pullus operitur } .i. qua albumen obtegitur ex quo fit pullus { & } .s. ambientem eam .s. membranam quæ uitellum, humoremque interiectum } .i. de nouo supraueni entem { continet }

Dum enim pullus paulatim increscit, vitellus seorsum in duas partes secatur, quarum altera locum tenet superiorem, altera inferiorem, & medius humor candidus continetur, nec partem inferiorem a vitello liquor deserit albus qualis ante habebatur. decimo etiam die albumen exiguum iam, & lentum, crassum, pallidulum nouissime inest.

Cum egisset de membris interioribus, agit de modo crescēdi pulli in ouo, & dicit { Dum enim pullus paulatim increscis, uitellus seorsum in duas partes secatur, quarum alıera locum tenet superiorem, altera inferiorem, & medius humor cādidus continetur } & quia tu posses dicere in hac diuisione nihil albuminis derelinqui sub luteo ideo subdit { nec partem inferiorē a uitello liquor deserit albus, qualis ante habebatur } ante ītelligas quam diuideretur luteus. Deinde quale albumen sit, subdit { decimo etiam die } scilicet transacto { albumen exiguū iam & lentum } .i. uiscosum { crassum, pallidulum nouissime } id est ultimo { inest }

Sunt enim quæque locata hoc ordine. prima postremaque ad testam oui membrana posita est, non testæ ipsius natiua, sed altera illi subiecta. liquor in ea candidus est. Deinde pullus continetur obuolutus membrana, ne in humore maneat. mox pullo uitellus subiacet, in quem alteram ex uenis prorepere dictum est, cum altera albumen ambiens petat. Cuncta autem ambit membrana cum humore specie saniei. tum uero membrana alia circa ipsum fœtum ut dictum est, ducitur arcens humorem, sub qua uitellus alia obuolutus membrana est, in quem umbilicus a corde, ac uena maiore oriens pertinet, atque ita efficitur, ne fœtus alterutro humore attingatur.

Cum egisset de cōstitutione pulli in ouo usque ad decimum diem, nunc agit de membranis in ouo, & de anatomia pulli etiam in ouo, & dicit { Sunt enim quæque } id omnes partes in ouo { locata hoc ordine } uidelicet { prima postremaque ad testam oui mēbrana posita est } quarum altera testæ coniuncta est, altera albumini. ut exposuit Ephesius, & per anatomiam perspicuum est, quæ autem testæ coniuncta est { non } est { testæ ipsius natiua } .s. idem testæ { sed altera illi subiecta liquor in ea candidus est } .s. inter membranam, & membranam contentus atque obuolutus membrana, quæ testæ coniuncta est { deinde pullus continetur obuoluta mēbrana } .s. postrema { ne in humore } .i. in liquore albo { maneat. mox } .i. deinde { pullo uitellus subiacet } pro illius alimento { in quem uitellum alteram ex uenis prorepere dictum est, cum altera } .s. ex uenis { albumen ambiens petit. Cuncta autem } scilicet pullum & uitellum & uenas { ambit membrana } .s. prima { cum humore } .s. albo { specie } .i. in similitudine { saniei. Tum uero } .i. & deinde { membrana alia circa ipsum fœtum } cōstituta { ut dictū ē ducitur } .s. circūcirca { humorem } .s. album { arcens } .i. cōtinens una cum prima membrana. Est autem humor albus liquor albus inter primam, & secundam membranam contentus { sub qua } .s. postrema membrana { uitellus alia } & posteriore tertiaque { obuolutus membrana est, in quem } id est cui uitello { pertinet } .i. contiguus est { umbilicus a corde, ac uena maiore oriens, atque ita efficitur } .s. ut tres sint membranæ { ne fœtus alterutro humore } scilicet uitello, & albo liquore { attingatur }

Duplex mē brana.

Vicesimo die iam pullus, si quis putamine secto, solicitet, mouet intus sese, pipitque aliquantulum. & iam ab eodem die plumescit quoties ultra uicesimum exclusio protelatur, uerum ita positus est, ut caput supra crus dextrum admotum ilibus, alam super caput positam habeat. quin etiam membrana, quæ pro secundis habetur, post ultimam testæ membranam, ad quam alter umbilicus pertendit, euidens per id tempus est: pullusque iam totus locatur, & altera quoque membrana, quæ & ipsa uicem secundarum præstat, uitellumque ambit, ad quem alter umbilicus procedit, latius patet.

Deinde ostendit uicesimo die pullum in ouo moueri, atque pipire, & dicit { Vicesimo die iam pullus, siquis putamine secto, solicitet } id est e suo loco moueat { mouet intus sese, pipitque aliquantulū } pipit græce φθέγγεται, id est ut antiquus interpres exponit, gracchihiat. addit etiā a uicesimo die pullū, plumescere, & uestiri, quando differtur exclusio, & dicit { & iam ab eodem die } .i. post uicesimum diem { plumescit } .i. uestitur pennis { quoties ultra uicesimū exclusio protelatur } id est differtur per quæ dat intelligere exclusionem aliquando ultra uicesimum diem differri. Deinde agens de situ pulli in putamine ouorum, dicit { uerum } pullus scilicet intra putamen oui { ita positus est, ut caput super crus dextrum admotum } id est superpositum { ilibus alam super caput positam habeat } iterum de situ membranarum per id tempus perspicuo repetit, quæ superius dixit, & ait { quinetiam membrana, quæ ꝓ secundis } id est secundinis { habetur, post ultimam testæ membranam, ad quam } id est cui { pertendit } id est contiguus est { alter umbilicus } id est alter meatus sanguineus. qui circa albumen inuoluebatur { euidens per id tempus est } per id enim tempus membrana, quæ album continebat, albo assumpto in pullum, facta est crassior & sic per id tempus euidens est { pullusque in eadē iam totus locatur } ueluti in sua secundina. Deinde declarat alteram membranam, quę luteum obtegebat, per id tempus latius patere, & dicit { & altera quoque membrana, quę & ipsa } etiam { uicem secundarum } .i. secundinarum { præstat, uitellumque ambit, ad quem alter umbilicus } id est alter meatus sanguineus { ꝓcedit, latius patet } ergo utraque membrana per id tempus patet magis quā a principio quoniam utraque crassior est. secundæ, quæ plura-

liter tantum inflectuntur, pro membranis illis accipiuntur ab Interprete, quibus partus obuolutus utero permanet, quæ a medicis secundinæ dicuntur, a Plinio uero secundæ.

Oritur umbilicus uterque a corde, & uena maiore vt dictum iam est, fit autem per id tempus, ut umbilicus alter, qui in secundas exteriores fertur, compresso iam animante, absoluatur. alter qui adit uitellum, ad pulli tenue intestinum annectatur.

Cum egisset de situ pulli intra putamen, agit de ortu, & de fine umbilicorum, & dicit { Oritur umbilicus uterque a corde & uena maiore, ut dictum iam est } est enim dictum, duas eē uenas maiorem & aortam, & quod ab ipsa uena maiore uterque umbilicus oriatur id est uterque meatus sanguineus. Tūc de fine umbilicorum agens, dicit { fit autem per id tempus } scilicet uicesimo, uel post uicesimum { ut umbilicus alter } .i. meatus sanguineus alter { qui in secundas exteriores } id est in secundinam exteriorem, quæ candidum obtegit { fertur, compresso iam animante } id est perfecto pullo { absoluatur } id est delitescat { alter qui adit uitellum ad pulli tenue intestinum annectatur } qui processu etiam temporis absoluitur. hactenus de fine.

Iam & pullum ipsum multum humoris lutei subit, atque in eius aluo fecis, aliquid subsidit luteum. excrementum etiam album eodem tempore pullus emittit. & in aluo quiddam album consistit. demum uitellus paulatim absumitur totus membrorum haustu, ita ut si pullo decimo die post excluso, rescindas aluum, nonnihil adhuc uitelli comperias. umbilico uero absoluitur pullus, nec quicquam præterea haurit. Totus enim humor, qui in medio continebatur, absumptus iam est. tempore autem supradicto pullus dormit quidem, sed non perpetuo. quippe qui excitetur interdum, & mouens sese respiciat, atque pipiat. cor etiam eius cum umbilico ut spirantis reflat, & palpitat. sed auium ortus adhunc modum ex ouo agitur.

De lutei fine nunc subdit, postquam egit de fine & ortu umbilicorum, & dicit { Iam & pullum ipsum } scilicet postquā est completus { Multum humoris lutei subdit } scilicet extra applicatum { atque in eius aluo fecis } intus in ītestino in quo continetur fex { aliquid subsidit luteum } & ita intus, & foris lute nonnihil habetur { eodem etiam tempore excrementum album pullus emittit } scilicet nimiæ aquositati permistum { & in aluo } .s. fecaria { quiddam album consistit } ac gignitur. Tunc de fine uitelli agens, dicit { demū uitellus paulatim absumitur } id est delitescit { totus membrorum haustu } deinde declarat post decem dies ab exclusione esse in uentre pulli aliquas adhuc uitelli reliquias & dicit { ita ut si pullo excluso die decimo post } scilicet exclusionem { rescindas aluum } scilicet fecariam { nonnihil adhuc uitelli comperias } deinde reddit rationem quare umbilicus absoluatur, & dicit { umbilico uero absoluitur pullus } postquā iam perfectus est { nec } scilicet per ipsum { quicquam præterea } id est amplius { haurit } ne igitur aliquid frustra sit, absumitur umbilicus cuius rationē affert, & dicit { totus enim humor } scilicet luteus { qui in medio continebatur, absumptus iam est } haustu scilicet mēbrorum. Deinde narrat pullum dormire in putamine, alimentario humore exhausto, non tamen semper, & dicit { tempore autem supradicto } scilicet quo humor alimētarius exhaustus est, pullus dormit quidem { sed nō perpetuo } id est continuo { quippe qui excitetur interdum, & mouens sese respiciat } & oculos aliquomodo aperiat { atque pipiat } Albertus autem ait oculos tremere, non autem uidere per id tempus, nec dociferare, præ mollitudine instrumentorum, & non recte ait, quoniam Aristoteles totum oppositum asserit. quid etiam cor agat exponit, & dicit { cor etiam eius } una { cū umbilico } .i. meatu orto a corde, quæ uena pulsatilis est { reflat, & palpitat } .i. ampullatione quadam eleuatur, & deprimitur a spiritu pulsante { ut spirantis } .i. ad similitudinem eius, qui spirat. Nō enim uere spirat tractione, & expulsione aeris, sed a spiritu pulsante cor una cum umbilico amplificatur & constringitur. Tunc epilogat, & dicit { sed auium ortus adhunc modum ex ouo agitur } nam quæ dixit de ortu pulli gallinacei uult esse intelligendum generatim de omnibus auium pullis.

Pariunt autem oua nonnulla infœcunda uel ex ijs ipsis, quæ conceperint coitu. nullus enim prouenit fœtus, quanuis incubitu foueantur, quod maxime in columbis notatum est. oua gemina binis constant uitellis, qui ne inuicem confundantur, facit in nonnullis prætenue quoddam septum albuminis medium. Alijs uitelli cōtactu mutuo sine illo discrimine iunguntur.

Cum epilogasset generationem auium, nunc narrat quæda oua etiam in coitu operantium esse sterilia, maxime columborum, & dicit { Pariunt autem } scilicet aues { oua nonnulla infœcunda uel } .i. etiam { ex ipsis } scilicet ouis { quæ conceperint coitu } dico infœcunda { nullus enim prouenit fœtus, quanuis incubitu foueantur, quod maxime in columbis notatum est } cuius rationem quæras in libris de generatione animalium, cum agitur de monstris. Hic enim non causa exquiritur, sed simplex narratio. Deinde agens de geminis ouis, asserit gemina oua biuitellia esse &, dicit { oua gemina binis cōstāt uitellis } quo uero modo gemina, exponit, & dicit { qui } scilicet uitelli { ne inuicem confundantur } naturam { facit in nōnullis prætenue quoddam septum albuminis medium } est.n. septum illud prætenue albuminarium. Deinde narrat non omnia gemina habere septum albuminarium inter suos uitellos, & dicit { alijs } scilicet geminis { uitelli iunguntur sine illo discrimine cōtactu mutuo } quia membranis proprijs distinguūtur non autem septo albuminario.

Sunt in genere gallinarum, quæ pariant gemina omnia, in quibus animaduersum est, quod de uitello exposui. quædam enim duodeuiginti peperit gemina, exclusitque, præterquam siqua essent, ut fit, irrita. cæteris itaque fœtus prodijt, sed ita gemini excluduntur, ut alter sit maior, alter minor, & tandem in monstrum degeneret, qui minor nouissime prouenit.

Cum declarasset quædam oua etiam, quæ ex eis sunt quæ coitu prodeunt, esse sterilia, nunc narrat quasdam gallinas esse quæ oua omnia pariant gemina, & dicit { Sunt in genere gallinarum, quæ pariant gemina omnia, in quibus animaduersum est, qđ de uitello exposui } .s. ꝙ aliqui uitelli distinguantur septo albuminario, aliqui uero proprijs membranis sine septo albuminario simul iungantur. Deinde narrat inuentam esse gallinam, quæ decē & octo oua parta gemina excluserit paucis irritis inuentis, & dicit { quædam enim } scilicet gallina { duodeuiginti } .i. decē & octo { peperit gemina, exclusitque, præterquam siqua essent, irrita ut fit } & ut accidit, id est præter pauca, quæ fuerunt irrita. Tunc concludit quales pulli sint, qui gemini excludunt, & dicit { cæteris itaque } scilicet non irritis { fœtus prodijt, sed ita gemini excludunt, ut alter sit maior, alter minor, & } sic { tandem } ut { in monstrum degeneret, qui minor nouissime } id est ultimo { prouenit }

Pariunt magna ex parte bina oua, quæ specie columbacea continentur omnia, ut palumbes, ut turtur,

ut turtur. Sed cum plurimum terna palumbes, & turturi. columbæ omni tempore vt dictum est, pariunt: turtur & palumbes vere, nec plusquam bis, atque ita, si prior fœtus corruptus est. frangunt enim oua mares auium complures, sed quanuis tria interdum pepererint oua, nunquam tamen plus duobus pullis educunt, nonnunquam etiam vnum tantum. Reliquum ouum semper irritum est, quod urinum uocant. aues magna ex parte anniculæ nequet generare. omnes uero cum parere incepere, semper fere oua continent, quanquam in nonnullis facile ob exilitatem uideri non possunt. columbæ magna ex parte marem, & fœminam generant, priorem marem, posteriorem fœminam. & cum pepererint primum ouum, uno interposito die, secundum pariunt.

Cum egisset de ouatione gallinarum, nunc agit de columbaceorum ouatione binaria, & dicit { Pariunt magna ex parte bina oua } animalia scilicet { quæ specie columbacea continentur, ut palumbes } ipsa scilicet torquata { ut turtur. Sed cum plurimum terna palumbes, & turtur } .i. sed si reperiũtur palumbes, & turtur, quæ ex sui specie plurimum terna pariant { columbæ } .s. domesticæ { omni tempore ut dictum est pariunt, turtur & palumbes uere nec plusquam bis, atque ita } bis scilicet { si prior fœtus corruptus est } .i. si prima oua casu rumpantur. sic igitur patet palumbes, & turtures quandoque ex specie sua plurimum terna oua parere: & nunquam bis in anno. nisi prima oua casu rumpãtur, & assignat rationem quare rumpantur aliquando ex parte marium, qui nonnunquam oua frangunt, & dicit { frangunt enim oua mares auium complures } deinde narrat quæ terna pariant in columbaceo genere, non excludere tamen nisi duo, aliquando nisi unum, & dicit { sed quãuis } .s. columbæ { tria interdum pepererint oua nunquam tamen plus duobus pullis educunt, nonnunquam etiam unum tantum, reliquum ouum semper irritum est, quod urinum uocant } Tertium enim ouum semper urinum esse ostendit experientia. puto urinum dici ab ὀυρέω uerbo græco, quoniam ex eo non pullus, sed aliquid euenit simile urinæ liquidæ. Deinde narrat aues, quæ non transierint annum, plurimum non generare, & dicit { aues magna ex parte anniculæ } .i. quę nõ trãsierint annum { nequeunt generare } & dixit { magna ex parte } quoniam ut testatur Albertus, columba quæ initio ueris oritur, autumno eiusdem anni parit potissimum si tempus, & regio fuerint calida, & pascua copiosa. de qua re postea differẽdum. Deinde narrat omnes ferè aues ab incepto partu intra se habere oua, & dicit { omnes uero } .s. aues { cum parere incepere semper ferè oua continent } .s. intra se. edunt enim unum uel duo, & alia intra se continent { quanquam in nonnullis ob exilitatem non facile uideri possunt } deinde narrat columbas persæpe marem & fœminam generare. s. uno incubitu, prius tamen excludere marem quam fœminam, & dicit { columbę magna ex parte marem & fœminam generant } .s. uno incubitu { priorẽ marem, posteriorem fœminam } deinde narrat unum diem interponi in fœtu ouorum, & dicit { & cum pepererint primum ouum, uno interposito die secundum pariunt }

Incubant ambo vicissim, interdiu mas, noctu fœmina, concoquunt, atque aperiunt citra diem vicesimum ouum, quod prius ediderint. perforant ouum pridie eius diei, quo pullum excludunt, & fouent prolem ambo ad certum tempus eodem modo, quo oua. fœmina in opere sobolis acerbior mare est, vt cæteris quoque a partu euenit animalibus. pariunt decies anno: nonnullæ etiam vndecies. Aegyptiæ vero & duodecies. coeunt intra annum columbæ, quippe quæ semestres nosse incipiant venerem.

Cum egisset de columbarum ouatione binaria, nunc agit de columbarum incubatione, & dicit { Incubant ambo } .s. mas & fœmina columbacei generis { uicissim, interdiu mas, noctũ fœmina } Deinde de tempore exclusionis, dicit mas & fœmina columbacei generis { concoquunt } .i. maturant { atque aperiunt ouũ, quod prius ediderint citra diem uicesimũ } & { perforant ouum } .s. illud qđ maturauerunt { pridie eius diei, quo pullum excludunt } .i. die, qui pręcedit diem exclusionis. Albertus hic dicit, primum quidem ouum in utero completur septem diebus, postea incubat̃ quatuordecim diebus, q omnes sunt dies uiginti & unus & tunc finditur ouum & èxit pullus, & in fissura oui primo columba parua quę intra ouum continetur, penetrat testam anteriore rostro, ubi testa eleuatur ad magnitudinem grani tritici. demum findit eam omnino, & exit pullus. Quæ uero Aristoteles dixerit appertissima sunt. cum dixisset de incubitu & exclusione, subsidit de fotione, & dicit { & fouẽt } .i. & postquam exclusi sunt pulli { ambo } scilicet mas & fœmina calefaciunt { prolem } .i. pullos tenellos { ad certum tempus } .i. quousque siccescant { eodem modo, quo oua } scilicet incubarunt quia uicissim nũc mas, nunc fœmina calefacit. Deinde narrat animalia post partum in fœmineo sexu esse acerbiora maribus, & dicit { fœmina in opere sobolis } scilicet tam fouendæ, quam cubandæ, ẽt in custodia { acerbior mare est ut cæteris quoque a partu } .i. post partum, & ꝓpter partum { euenit animalibus } Deinde de numero partuum agens asserit decies in anno colũbas parere, aliquas undecies Aegyptias etiam duodecies & ait { pariunt } scilicet columbæ { decies anno nonnullæ etiam undecies, Aegyptiæ uero, & duodecies } deinde narrat columbas semestres incipere coire, & dicit { coeunt intra annum columbæ quippe } non omnes, sed { quæ semestres } id est quæ in sex mensibus { nosse incipiant uenerem } sunt autem quæ oriuntur initio ueris. nam hæ autumno noscunt uenerem.

Albertus.

Palumbes, & turtures etiam trimestres coire fœtificareque aliqui referunt, argumento quod larga eorum copia sit. gerunt vterum decem & quatuor diebus, ac totidem alijs incubant, & totidem alijs fœtus ita uolucer fit, atque perficitur, vt vix possit apprehendi. vita palumbium vel ad quadraginta annos durare existimatur. perdicum ampliusquam sexdecim. columba citra dies triginta prole expedita superiore, parit.

Consequenter narrat palumbes, & turtures trimestres coire & opinione aliquorum etiam prolificare, & dicit { Palumbes, & turtures etiã trimestres coire, fœtificareq; aliq referũt, argumento quod larga eorum copia sit } tunc colligens tempus uniuersum totius generatiõis narrat quatuordecim diebus gerere cõceptum columbaceum genus, & quatuordecim incubare, & quatuordecim prolem educare, & dicit { gerũt uterum decem & quatuor diebus, ac totidem alijs incubant, & totidem alijs fœtus perficitur, atque ita uolucer fit, ut uix possit apprehendi } uolat enim celeriter, ac fortiter. Tũc de annis uitę narrat palumbes uiuere quadraginta annos putari, perdices uiuere supra sedecim annos, & dicit { uita palumbium uel } id est etiam { ad quadraginta annos durare existimatur. perdicum amplius quam sedecim } id est supra sedecim annos. sunt qui loco perdicum legunt palumbellas syluestres paruas, quas libro quinto Liuias appellauit interpres noster, Aristoteles autem πέλειας, unde uolunt uerbum πέρδικες in uerioribus codicibus legi πέλειαι, hæc autem expositio ideo consona non uidetur, quoniam Aristo. trangressus esset de genere in genus. Albertus quoque ait sic, dicunt autem quidam colum-

bas cauernales, quæ nigriores sunt, & minores omnibus colũbis uiuere per quadraginta annos, & mẽtitur, quoniam Aristoteles loquitur de palumbibus torquatis quæ proprie palumbes dicuntur, & non de columbis, nec de liuijs. Verum tamẽ est id quod de perdicibus subiunxit, nonnulli de liuijs intellexerunt. deinde de reditu ad partum subdit { columba citra dies triginta superiore prole expedita } atque educata { parit } rursus oua, & procedit ad generationem rursus, ut dictum est.

CAP. 5. Vultur nidificat in excelsissimis rupibus, unde fit, ut raro nidus, & pulli uulturis cernantur. quocirca Herodotus Brysionis rhetoris pater, uultures ex diuerso orbe nobis incognito aduolare putauit, argumento quod nemo nidum uidisset uulturis, & quod multi exercitum sequentes repente appareant.

Cum egisset de nidificatione, & partu columbacei generis, nunc agit de uulturum nidificatione, & dicit { Vultur nidificat in excelsissimis rupibus } locisque editissimis { unde fit, ut raro nidus, & pulli uulturis cernant̃ } tũc narrat Herodoti Brysionis Rhetoris patris de uulturibus falsam opinionem, & dicit { quocirca Herodotus Brysionis Rhetoris pater uultures ex diuerso orbe nobis incognito aduolare putauit argumento quod nemo nidum uidisset uulturis & quod multi } .s. uultures { exercitum sequentes repente appareant } sic quidẽ ignoti, ut ignoretur regio, e qua uenerint. dicit Albertus hanc auem infaustam esse exercitui, nam tunc exercitum sequi solet, cum strages, aut pestis futura est, cuius causam inuestigare, ut Albertus inquit, difficile est, licet sit iam experimento comprobatum eam auem sua congregatione exercitum sequente, stragem indicare futuram. Non enim prouidentia futurorum in ea aue est, sed siquid est, oportet aut ab odoratu esse, aut ex instinctu stellarum. diuinitatem enim quam huic aui attribuunt augures, difficile est disquirere. de re hac nos diximus satis in libello de augurijs.

De uulture

Sed quanquam difficile nidum eius alitis uideris, tamen uisus aliquando est. pariunt uultures oua bina. cætera quæ carne uescuntur, non plusquam semel anno parere, ex ploratum est. hirundo una bis anno nidificat. Pullorum hirundinis adhuc recentium oculi, siquis stimulo eos uexarit, resanescunt, & cernẽdi uim postea plane recipiũt.

Cum Herodoti opinionem de uulture narrasset, nũc reprobat eam, & dicit { Sed quanquam difficile nidum eius alitis } id est eius auis, quæ est uultur { uideris, tamen uisus aliquando est } scilicet in Græcia. nam ut Albertus inquit, in Germania & nidus, & pulli non raro spectantur. & nos etiam in regione nostra etiam uidimus. Deinde asserit uultures bina oua parere & dicit { pariunt uultures oua bina } nec plura, cũ plura educare non possent. deinde narrat unum commune omnibus auibus carniuoris, & dicit, carniuora præter hirundinem semel tãtum in anno parere, & dicit { cætera quæ carne uescuntur } scilicet aues carniuoræ { non plusquam semel anno parere, ex ploratum est } excipit hirundinem, quam Philosophus ponit, inter aues carniuoras, & dicit { hirundo una } & sola ex auibus carniuoris { bis anno nidificat } deinde obiter narrat pullos hirundineos restaurare deperditos oculos, & dicit { pullorum hirundinis adhuc recentium } id est pullorum iuniorum adhuc existentiũ { oculi siquis stimulo eos uexarit } & occæcarit { resanescunt, & cernendi uim postea planẽ recipiunt } ut quidam dicunt appositione sola chelidoniæ herbæ.

CAP. 6. Aquilæ oua pariunt terna, sed pullos binos excludunt, ut & uersu, quem ad Musæum referunt authorem, constat,

Treis edit, binos eliminat, educat unum.

Sed quanuis magna ex parte sic fiat, tamen & tres uisi aliquando sunt pulli; alterum in educando expellunt tædio nutriendi. nam & degenerare, ac hebetescere aquila dicitur eo tempore, ut fœtus ferarum rapere non queat: nomenque hinc exaeti hoc est degenerantis aquilæ accepit. ungues etiam eius inuertuntur diebus paucis, & pennæ albescunt, ut merito suos oderit partus, sed pullum eiectum ossifraga excipit, atque educat.

Cum egisset de nidificatione uulturis, agit de partu & pullatione aquilæ, & dicit { Aquilæ oua pariunt terna, sed pullos binos excludunt, ut & uersu, quem ad Musæum referunt authorem constat } dixit { quem ad Musæum referunt } quoniam carmen id non ex propria mente Musæo ascribit. Deinde explicat illud carmen Musæo dicatum de aquilis, & earum partu, & dicit.

ὃς τρία μὲν τίκτει δύο δ' ἐκλέπει ἓν δ' ἀλεγίζει.

Id est.

Treis edit, binos eliminat, & educat unum.

Deinde narrat aliquando uisos esse tres pullos aliquarum aquilarum, & dicit { Sed quanuis magna ex parte sic fiat, tamen & tres uisi aliquando sunt pulli } deinde narrat aquilam pellere e nido tertium pullum, & dicit { alterum } .s. tertium { in educando expellunt tædio nutriendi } cuius rationem affert, & dicit { nam & degenerare, & hebetescere aquila dicitur eo tempore } .s. quo educat pullos, adeo habetescit { ut fœtus ferarũ } & cæteras aues { rapere } .i. uenari { non queat } deinde narrat nomen aquilæ tunc temporis degenerantis. & dicit { nomenque hinc } .s. aquilæ tunc temporis degenerantis { exaeti hoc est degenerantis aquilæ accipit } quæ uerba ego non iuueni in codicibus græcis, sed puto esse addita ab interprete. nam exaetus aquila exaquilata id est degener facta a ꝓpria uirtute interpretatur. siquidem per id tempus creditur aquilam uirtute minui adeo ut uenari nequaquam possit. Deinde reddit aliam rationem, quare aquila per id tempus odio habeat suos pullos, & dicit { ungues etiam eius } .s. per id tẽpus { inuertuntur diebus paucis } .i. in breui tempore dum cubat, ungues incuruantur { & pennæ albescunt, ut merito } .s. per id tempus { suos oderit partus } ergo non ab ratione pellit e nido tertium pullum. Deinde narra ossifragam nutrire pullum aquilæ eiectum, & dicit { sed pullum eiectum } .s. ab aquila { ossifraga excipit atque educat } ossifraga græce φήνη, latine fulica. etiam est ossifraga de genere aquilarum, parua & nigra hæc enim nutrit eum pullum, quem aquila pellit. addit Albertus ex farma, pullum aquilæ postquam educatus est ab ossifraga, & po test uolare, deuorare alũnos ossifragæ.

Incubat aquila tricenis diebus, & cæteris quoque magnis alitibus tempus incubandi tantundem a natura statutum est, ut anseri, & tardæ, mediocribus uiceni proficiunt incubationem, ut accipitri, ut miluo. Pariunt milui bina magna ex parte. interdum tamen & terna. totidemque excludunt pullos. sed qui ætolius nuncupatur uel quaternos aliquando excludit.

Consequenter narrat incubationem aquilarum triginta dierum, ut magnarum uolucrum esse, & dicit { Incubat aquila tricenis diebus, & cæteris quoque magnis alitibus tempus incubandi tantundem a natura statutũ est, ut anseri, & tardæ } Albertus per tardam cygnum exposuit, & non recte exponit. dicitur enim Tarda græce ὠτίς. modo Aelianus sic ait, otides perdicum similes sunt: Obesitate autem, corporisque pondere parum se alis attollunt, quapp canibus se obnoxias quodammodo cognoscentes, ad eorum latratum extemplo proripiunt sese latitantes inter fructices. præterea equis eas sollicitari

licitari argumentum est, si eos transeuntes uiderint, prope accedere, attonitasque contemplari. Plinius uero sic, otidas græci uocãt, quas Hispani aues tardas dicunt. Deinde narrat tempus incubandi in mediocribus auibus, & dicit { mediocribus } .s. auibus { uiceni } .s. dies { perficiunt incubationem, ut accipitri, ut miluo } accipiter adunca auis est, quæ coturnices uenari & quæ astur dicitur. utraque enim accipiter uocari solet apud authores. Miluus, siue miluius, rapacissimus auiũ cadauerumque adsectator. eorum uenationem primus demõstrauit Alfonsus Rex Neapolitanus patrum nostrorum memoria, commissa in aere falconum cum eis pugna. Tunc de partu milui subdit { pariunt milui bina magna ex parte, interdum tamen & terna, totidemque excludunt pullos sed } miluus, { qui Aetolius nuncupatur uel } .i. etiam { quaternos aliquando excludit. de miluo ætolio ut arbitror, Aelianus sic scribit. mas in hoc genere non inuenitur. fœmina tantum austro, aut euro sese pandens concipit non oua, sed pullos parit. Sed an hæc uera sint, posterius differendum, illud modo satis sit ætolium esse generis milui, sunt enim milui tres species, ut alias dicemus. Albertus qui asserit ætolium esse speciei accipitris, non recte autumat.

Aetolius

Coruus quoque non modo bina, ut aliqui uolunt, parit uerum etiam plura: Incubat autem uiginti diebus. & pullos nido expellit, quod idem & aliæ complures uolucres faciunt. quibus enim partus numerosior est, unum sæpe eijciũt.

Cum egisset de fœtura milui, nunc de fœtura, & incubatu corui, & dicit { Coruus quoque non modo bina, ut aliqui uolunt parit, uerum etiam plura. Incubat autem uiginti diebus } deinde narrat coruum expellere pullitiem ex nido, & dicit { & pullos nido expellit } etiam asserit, uolucres, quibus numerosior sit partus, sæpe unum pullum eijcere, & dicit { qđ idem & aliæ complures uolucres faciunt. quibus enim partus numerosior est unum sæpe eijciunt.

Genera aquilarum non æque omnia prolem fastidiunt. sed difficilior in alendo una, pygargo est benignior, quæ tota nigricat colore. nam omnes fere alites, quibus ungues adunci, pullos cum primum prouolandi facultas fuerit, nido expellunt, percutientesque cogunt discedere. & cæteræ quoque aues maxima fere sui parte ut dictum est, idem hoc faciunt, cumque enutrierint, nihil præterea adhibent curæ, excepta cornice, quæ aliquandiu prouidet, quippe quæ uolantes iam suos pullos, pascens ipsa comiter est.

Consequenter redit ad agendum de aquilis ea, quæ non egit, & dicit { Genera aquilarum non æque omnia prolem fastidiunt } .i. non oĩa similiter dolent in nutriendis pullis { sed difficilior in alendo una } & sola { pygargo est } id est ut Theodorus inquit albicauda, quoniam albam habet caudam { benignior } uero in alendo, est { quæ tota nigricat colore } fortasse quæ superius dicta est ossifraga cuius rationẽ affert per quodam proloquium, quod est aues omnes aduncis unguibus pullos adultos eijcere, & dicit { nã omnes fere alites } .i. aues { quibus ungues adunci } .s. sunt { pullos cum primum prouolandi facultas fuerit nido expellunt, percutientesque cogunt discedere } deinde amplificando sermonem dicit { & cæteræ quoque aues maxima fere sui parte ut dictum est, idem hoc faciũt, cumque } .i. & cum { enutrierint, nihil præterea } id est amplius { adhibent curæ } deinde excipit cornicem, q̃ sola inter aues etiam euolationem e nido pullorum habet curã cæteræ omnino negligunt, & dicit { excepta cornice, quæ aliquandiu } id est, quæ per magnum tempus post euolationem { prouidet quippe quæ uolantes iam suos pullos ipsa comiter pascens est } & nutriens. Cornix enim uolat cum eis, & dat eis

Pygargo
Albicanda

cibum Albertus sua obseruatione, & Auicennæ, & quorundam aucupũ asserit accipitres, quos uocant astures, & sparuerios pullos suos uolãtes enutrire uno mẽse postea se ab eis retrahere, docereque illos capere aues, ferendo eis uiuas aues, quas dimittentes concitant ad capiendum, quos cũ agnoscũt, posse uenari derelinquunt.

Albertus.

Cuculus ex accipitre fieri immutata figura, a nonnullis putatur. quoniam quo tempore is apparet, accipiter ille, cui similis est non aspicitur. Sed ita fere euenit, ut ne cæteri quidem accipitres item cernantur, cum primum uocem emisit cuculus, nisi perquam paucis diebus. Ipse autem breui tempore æstatis uisus, hyeme nõ cernitur.

CAP. 7.

Consequenter agit de cuculo, & dicit { Cuculus ex accipitre fieri immutata } .i. trãslata { figura, a nõnullis putatur } deinde affert rationem eorum, & dicit { quoniam quo tempore is apparet, accipiter ille, cui similis est, non aspicitur } non enim accipiter sparuerius aspicitur simul cum cuculo. Deinde refellit hanc opinionem, & ostendit falso putari circulum ex accipitre sparuerio fieri & dicit { sed ita fere euenit, ut ne cæteri quidem accipitres item cernantur } quoniam nec accipitres astures { cum primum uocem emisit cuculus nisi perquam paucis diebus } nam cuculus apparere incipit martio, & tũc nullus accipiter apparet, nisi paucis diebus ultimis martij. Deinde quo tempore appareat cuculus exponit, & dicit { ipse aũt breui tempore æstatis uisus, hyeme non cernitur } per quę patet cuculum non esse accipitrem sparuerium, propterea quia apparente cuculo, non apparet sparuerius, quoniam pari ratione cuculus fieret ex omni accipitre, cum apparente cuculo nullus accipiter cernatur, nec astur, nec sparuerius. Insuper ex uerbis Aristotelis colligitur alia ratio, quoniam cum incipit cuculus apparere, etiam sparuerius aliquot diebus apparet. ergo falsum est argumentum eorum.

Est hic neque aduncis unguibus, ut accipiter, neque capite accipitri similis. sed ea utraque parte columbum potius quam accipitrem repræsentat. nec alio quam colore imitatur accipitrem. Nisi quod accipiter maculis distinguitur ceu lineis: cuculus uelut punctis. magnitudo atque uolatus similis accipitri minimo, qui magna ex parte per id tempus non cernitur. nam uel ambo una uisi aliquando sunt. Quinetiam ab accipitre interimi cuculus uisus est, quod nulla auis suo in genere solet facere. pullos cuculi nemo se ait uidisse, parit tamẽ. uerum non in nido, quem ipse fecerit. Sed interdũ in nidis minorum auiũ & oua, quę aliena reperit, edit. maxime uero nidos palumbiũ petit, quorum & ipsorum oua esu absumens, sua relinquit. parit maiore ex parte singula oua, raro bina, curucæ quoque in nido parit. fouet illa & excludit, & educat, quo quidem præcipue tempore & pinguis, & grati saporis pullus cuculi est. pulli etiam accipitrum suaues ualde, pinguesque efficiuntur. genus eorum quoddam nidos facere procul in petris excelsis, præruptisque assolet.

Assignat secundam rationem contra eos, qui cuculum accipitrem esse putarunt, & dicit { Est hic neque aduncis unguibus ut accipiter. neque capite accipitri similis. Sed ea utraque parte } .s. pedibus & capite { columbum potius quam accipitrem repræsentat } igitur cuculus non est accipiter. Deinde narrat in quo cuculus est similis accipitri, & in quo dissimilis,

ut colligat aliud argumētum contra opinionem, & dicit { nec alio quam colore imitatur accipitrem } nec in colore omnino, cuius expoſitionem narrat, & dicit { niſi quod accipiter maculis diſtinguitur, ceu lineis } .i. in longum tractis { cuculus } maculis { uelut punctis } eſt enim cuculus punctim maculatus. Deinde ſubſcribit alias ſimilitudines, & repetit primum argumentum quod pro opinione narrauerat, & dicit { magnitudo atque uolatus ſimilis accipitrum minimo } eſt, & repetens primum argumentum quod pro opinione narrauerat, dicit { qui } .ſ. accipiter minimus { magna ex parte per id tempus non cernitur quo cuculus apparet } dico { magna ex parte, nam uel } .i. etiam { una uiſi aliquando ſunt } .ſ. cuculus & accipiter minor. quo uero ad uerba attinet, minimus accipiter, ut exponit Epheſius in ſcholijs, eſt ſparuerius. falcos & aſtures dicit etiam accipitres Philoſophus, fortaſſe illos a falcatura unguium, hos a patria, ut puto, nominatos. demum aſſignat, ultimum argumentum contra opinionem, & dicit { quinetiam ab accipitre interimi cuculus uiſus eſt quod nulla auis ſuo in genere ſolet facere } ex hoc argui poſſunt illi qui dicunt cuculnm & accipitrem eſſe unius generis. Deinde agens de pullis aſſerit neminem uidiſſe pullos cuculi ſe dicere, & de nido ait cuculum in alienis nidis palumbium maxime fœtare, deuoratis ouis quæ in nidis repererit, & dicit { pullos cuculi nemo ſe ait uidiſſe, parit tamen } alioquin eſſet ingenitus, aut ex putri materia genitus { uerum non in nido, quem ipſe fecerit. ſed interdum in nidis minorum auium, & oua, quæ aliena reperit, edit maxime uero nidos palumbium petit, quorum & ipſorum oua eſu abſumens ſua relinquit. tunc de numero ouorum interponit, & dicit { parit maiore ex parte ſingula oua, raro bina } deinde rediens ad nidificationem cuculi, dicit { curucæ quoque in nido parit } quæ .ſ. curuca { fouet illa } cuculi oua .ſ. { & excludit, & educat } .ſ. pullos cuculi excluſos, & addit duo obiter, alterum de pullis cuculi, & dicit { quo quidem præcipue tēpore } quo .ſ. in nido pullus cuculi inuentus eſt { & pinguis, & grati ſaporis pullus cuculi eſt } alterū uero de pullis accipitrum, & aſſerit pullos accipitrum .ſ. tam maiorum quam minorum ad ueſcendum eſſe ſuaues, & in Calabria comedi, & ī Græcia, & dicit { pulli etiam accipitrum } ſcilicet tam maiorum quam minorum ad ueſcendum } ſuaues ualde pingueſque efficiunt̃ } animaduerte tamen in hoc eodem libro Ariſtotelem contrarium dixiſſe eius, quod hic ait de nidificatione cuculi, dixit enim cuculum ſaxa, & domicilia petere, in quibus nidificet, hic uero aſſerit cuculum petere nidos alienos.

De nidificatiõe cuculi.

Albertus putat eſſe duplicem cuculum alterum maiorem qui componit̃ ex aſture & palumbo, alterum minorem qui componitur ex ſparuerio & palumbo. de primo cuculo nō nulli putant cuculum petere ſaxa, & domicilia, ut indificet nō propria nidificatione ſed aliena. nam petit ſaxa, & domicilia, in quibus columbę nidificant, ut illius oua uoret, & propria pariat, de ſecūdo cuculo Ariſtote. aſſerit eum petere nidos auiū minorum, ut in eis ſuum ouum edat. Sed pace Alberti dixerim non inuenitur cuculus maior. omnem enim cuculum Ariſtoteles ſimilem ſparuerio eſſe aſſerit & non aſturi, propterea puto bene eſſe dictum cuculum petere ſaxa, & domicilia non ut propria nidificet cura, ſed ut aliena. quæ ſic intellecta non aduerſantur. nam cuculus petit & ſaxa, & domicilia, & loca alia, in quibus aliæ aues nidificent, ut in eis etiam ſuum ouum derelinquat, & aliquando aliena oua uoret. poſſet etiam dici cuculū nidificare bifariam, propria nidificatione perraro, & ſic ſuperius Ariſtoteles locutus eſt. nidificatione uero aliena frequentius. & hoc pacto hic loquitur.

De curuca.

De curuca, ſiue de corruca Iuenalis ait.

Tu tibi tunc curuca places –

Quā oēs dicūt, eē paruā auē, q̄ alienos pullos ꝓprios putās. nutrit ſed quæ ſit, nō eſt exploratum. aliqui intellexerūt per curucam auiculam paruam, quę imitatur cantu Philomelam, & etiam magnitudine. Alij intellexerunt cauda tremulam. ut authoritate Auicennæ utrunq; probat Albertus. alij per currucam intellexerunt alaudam, ſed contra hos eſt uerbum gręcū. nam curuca græce dicitur Hippolais, ſiue epilais, quoniam eſt auis fiſſipes, quæ quia nidificat in oculi concauitate, quæ eſt capitis equi mortui, dicta eſt Hippolais, hæc ruſtice ſartagnia uocatur. conſequenter agēs de nidificatione accipitrum maiorum, ut falcorum, dicit { genus eorum } .ſ. accipitrum maiorum { quoddam } ut falcorum { nidos facere procul in petris excelſis, præruptiſque aſſolet } ut narratur ab Alberto de Erodijs, quæ nidificant in parietibus montium altiſſimorum in alpibus, ad quos uix eſt acceſſus. Hoc idem ferunt de hierifalcis, qui falcis ſnnt maiores. & quod dixit Albertus de Erodijs fortaſſe intellexit de hierifalconibus. Erodius enim eſt de genere aquilæ, non autem falci. nec Ariſtoteles Erodios accipitres appellauit, ſed aquilas, ut alias differendum eſt.

Incubat magna auium pars, ut de columbis retuli, fœminæ mare ſuccedente. aliqui mares incubandi munus tantiſper ſubeunt, dum fœminæ intermiſſo incubitu, cibum quærunt. Anſerum fœminæ tantum incubant, quæ ut ceperunt, nunquam intermittunt, ſed perpetuo fouent incubitu aquaticæ omnes iuxta paludes, & in locis, quæ herbam habent, nidos faciunt. quo fit, ut uel occupatæ negotio incubandi, poſſint ſumere cibū nec omnino inedia laborent. Cornicum etiam fœminæ tantum incubant, aſſidueque in opere perſeuerant. mares his cibum ſuggerunt, paſcuntque incubantes.

Conſequenter agit de incubatione auium, & dicit { Incubat magna auium pars, ut de columbis retuli, fœminæ mare ſuccedente. } hoc eſt ſucceſſiue, aliquando fœmina aliquando mas, ſed mas poſt fœminā ſuccedēdo uiciſſim. Deinde narrat quid faciant aliqui mares in ipſa incubatione. & dicit { aliqui mares incubandi munus tantiſper } id eſt tanto interim tēpore { ſubeunt dum } id eſt quanto interim { fœminæ intermiſſo incubitu, cibum quærūt } ut in compluribus paruis auibus cernitur. Deinde narrat anſerem fœminas ſolas incubare, & idem de gallinis affirmat Albertus & dicit { anſerum fœminæ tantum incubant } tantnm dico quia non mares { quæ ut inceperunt } id eſt quæ poſtquam inceperunt { nunquam intermittunt ſed perpetuo } id eſt continuo { incubitu fouent, niſi } tempore modico, cibum accipiunt, intermiſſo conſequenter agit de auium aquaticarum nidificatione, & dicit { aquaticæ omnes iuxta paludes, & in locis } .ſ. illis paludum { quæ herbam habent, nidos faciunt } cuius rationem ſubdit { quo fit ut uel } id eſt etiam { occupatæ negotio incubandi poſſint ſumere cibum } ut uidelicet { nec omnino inedia laborent } ſunt hæ aues anates, anſeres, cygni. deinde de incubatu cornicum ſubdit { cornicum etiam fœminæ tantum incubant, aſſidueque in opere } .ſ. incubandi { perſeuerant mares his cibū ſuggerunt, paſcuntque incubantes } Albertus legit de coruis, & quidem non recte. nam Ariſtoteles in cornicibus hæc aſſerit. ſed utrum in coruorum genere ita fiat, erit alia lectio.

Palumbium fœmina incubat a poſtmeridiano incipiens, totaque nocte, & uſque ad tempus ientaculi perſeuerans. reliquo tempore, munus idem mas ſubit perdices bina ouorum receptacula faciunt, in altero mas. excluditque ſua utergue, & educat. pulli etiam ipſi ſubiguntur amare, ſtatim cum procedunt. Pauo uiuit annis uigintiquinque. parit maxime a trimatu, & colores pennarum uarios recipit, excludit diebus tricenis, aut paulo tardius, ſemel tantum modo anno parit oua duodecim, aut paulo pauciora, nec continuatis diebus, ſed binis terniſue interpoſitis. primiparæ octona maxime edunt. pauones

etiam

etiã irrita,& ſubuẽtanea illa pariũt. Coeunt uere, & partus breui a coitu agiť. Amittit pẽnas cũ primis arborũ frõdibus. Recipit cũ germine earũdẽ.

Conſequẽter agit de palumbiũ incubitu, & dicit { Palumbium fœmina incubat incipiens a tempore { pomeridiano } .i. paulo poſt meridiem { totaqꝫ nocte, & uſqꝫ ad tẽpus ientaculi perſeuerans } ientaculum cibus dicitur, qui ante prandium ſumitur, quæ uulgo collatio diciť. Authore enim Suetonio epulas trifariam ſeu quadrifariam diuiſerunt, ut in ientacula, prandia, cænas, & comeſſationes { reliquo tempore } .ſ. die naturalis { munus idem mas ſubit } ut .ſ. a tempore ientaculi ad meridiem uſqꝫ. Deinde de perdicũ incubatione, & ouorum in duobus nidis diſpartione, agens dicit { perdices bina ouorum receptacula } quaſi binos nidos { faciunt. In altero fœmina incubat, in altero mas, excluditqꝫ ſua uterque, & educat } Deinde quid mas faciat erga pullos excluſos ſubdit { pulli etiã ipſi ſubiguntur } .i. ſupponuntur coitu a mare { ſtatim cum procedunt } exponit Epheſius in ſcholijs, ſtatim excluſi. Quod cum mihi uériſimile non ſit uerbum græcum ἐξάγει, quod Theodorus conuertit procedunt, ego dicerem ſtatim cũ mas eos exegerit .i. a cura ſua reliquerit, ſubigit. Albertus autem errauit, qui retulit hæc uerba ad perdicem fœminam, & non ad pullos, dicit enim poſta illis adultis, iterũ mas coit cum fœmina, & pullificat diuidendo acies ouorum ſicut prius. quod non recte exponit, nam Ariſtoteles aſſerit marem coire cũ pullis poſtquam eos exegerit, & non cum fœmina, ut patet recte uerba intelligenti. Conſequenter de pauonum uita, fœtura, & incubatione agens, dicit { pauo uiuit annis uigintiquinque, parit maxime a trimatu } .i. poſt tres annos { & } etiam poſt triennium { colores pennarũ uarios recipit. Excludit diebus tricenis, aut paulo tardius } Albertus aſsignans cauſam ex motu lunæ delirat. Non enim ſequitur pauonẽ excludere oua triginta diebus, quia luna totidem complet motum ſuum cum ſole { parit ſemel anno tantummodo oua duodecim: aut paulo pauciora, nec continuatis diebus } unum ouum poſt aliud ſine interpoſlatione parit { ſed binis, ternisve interpoſitis } diebus parit ſua oua. Deinde de pauonibus, quæ iuuenes adhuc pariunt, ſubdit { primiparæ } .ſ. pauones { octona edunt maxime } .i. in ſummo numero. Deinde narrat pauones etiam urina oua edere, & dicit { pauones etiam irrita, & ſubuentanea illa } oua { pariunt } ut gallinæ etiã { coeunt uere, & } poſt coitũ & { a coitu, partus agiť breui } .ſ. tẽpore. Deinde de pennarũ mutatione ſubdit { amittit pennas cũ primis arborũ frõdibus } .i. quã primũ arbores incipiunt amittere folia { recipit cum germine earundem } .i. quam primum arbores folia habere incipiunt. Sunt qui dicunt pauones amittere pennas, tunc cum arbores incipiunt habere folia: reſumere uero, cum folia arborũ uenerunt ad perfectũ germen. & eſt opinio ridicula legenti uerba Ariſt.

Epheſius.

Albertus.

Gallinis ſubijciunt incubãda oua pauonũ. Quoniam mas dum fœmina incubat, aduolãs ea frangit. Quã ob cauſam & ſylueſtres nõnullę aues pariunt fugiẽtes marẽ, & incubant. Subijciunť gallinis maxime bina, cũ plura ſuo incubitu nequeant aperire: curaqꝫ adhiberi debet, ut cibus adſit, ne deſiderio eius diſcedẽs gallina intermittat fouẽdi operã. Teſtes auium grandiores effici tẽpore coitus certum eſt. Sed ſalaciorũ cõſpectiores ſunt, ut gallinaceorũ, & perdicum: temperatiorũ minus. Aues ad hunc modũ coeunt, geſtant, & pariunt.

Conſequenter narrat id, quod nonnulli pauonũ gubernatores, faciunt pro gignẽdis pauonibus, & aſsignat cauſam, & primo aſſerit pauonina oua a gallinis ĩcubari, & dicit { gallinis } pauonum .ſ. gubernatores { pauonum oua incubanda ſubijciunt } & reddit rationem, & dicit { quoniam mas aduolans, dum fœmina incubat ea frangit } aduolans dico, uel ut coeat cum ea, ut Albertus inquit, & ſic frangit oua præ nimio ſtrepitu, quod in coitu committitur. Vel ut ea comedat, & aſſumat, ut Epheſius in ſcholijs. Propter eandẽ cauſam aſſerit quaſdam aues erraticas in partu mares fugere, & dicit { quã ob cauſam & ſylueſtres nonnullæ aues pariunt fugientes marem, & incubant } ut de phaſianis rumor eſt, hæ .n. fugiunt, incubantqꝫ in abditis locis, ne mares ea oua aſſumant, aut ne iniantur a maribus, qui in coitu præ nimio ſtrepitu oua frangunt. Deinde narrat numerum pauoninorum ouorum, quæ gallinis ſubijciẽda ſunt, & dicit { ſubijciuntur gallinis maxime bina } .ſ. pauonina oua { cum plura ſuo incubitu nequeant aperire } .i. excludere. Deinde affert quoddam pręceptũ in tali incubitu, & dicit { curaque adhiberi debet, ut cibus adſit } gallinis pauonina oua cubantibus { ne } cibi { eius deſiderio } .i. ne fame { diſcedens gallina intermittat fouẽdi } .i. cubandi { operam } eſt igitur præceptum, ut non negligatur gallina pauonina oua incubans, deinde quaſi obiter agit de teſtibus auium tẽpore coitus grandeſcẽtibus, & dicit { teſtes auium grandiores effici tẽpore coitus, certũ eſt } deinde narrat quibus magis, & quibus minus grandeſcunt, & dicit { ſed ſalaciorum } .i. libidinoſiorũ { conſpectiores } & maiores { ſunt, ut gallinaceorũ, & perdicum. Tẽperatiorũ } .ſ. in coitu { minus } .ſ. conſpecti ſunt, minuſqꝫ aucti. Tũc epilogat, & dicit { aues ad hũc modũ coeunt, & geſtant } .ſ. oua in uteris { & pariunt } & etiam excludunt.

Piſces haud oẽs parere oua, dictũ iam eſt. Genus .n. chartilagineũ animal generat. reliqua oua pariunt, ſed nec chartilagines quidem fœtus ſine ouo. Pariũt .n. intra ſe oua, & augẽt, atqꝫ excludũt: præterqꝫ rana, uuluas etiã piſces habẽt diuerſas, ut dictũ eſt. Nã qui pariũt oua, bifurcatas habẽt, atqꝫ inferius poſitas. Chartilaginea uero, ea ſpecie potius habẽt, qua aues. Sed intereſt, quoniã oua non iuxta præcordia omnibus, ſed infra nonnullis per ſpinã cõſiſtũt. Vnde aucta in aliũ trãsferunť locũ. CAP. IC.

Cũ egiſſet de fœtura, & partu auium, nunc agit de fœtu piſcium, eiuſdemqꝫ inter eos diuerſitate, & uuluæ forma, & dicit primo { piſces haud omnes parere oua, dictum iam eſt } & tu intelligas appellatione piſcium omne aquatile non reſpirans. Nã alio loco piſces appellat preſſius pro ijs omnibus, qui ouipari ſunt, & non reſpirantes. Deinde aſsignans cauſam quare non omnes piſces oua pariunt, agit de fœtura chartilagineorũ, & dicit { genus enim chartilagineum animal generat. Reliqua oua pariunt } ſed quia dixit chartilaginea animal parere, exponit modũ, quo animal pariunt, & dicit { ſed nec chartilagineis quidem fœtus ſine ouo } intus .ſ. habetur. Cuius rationẽ exponit, & dicit { pariunt enim inter ſe oua, & augent } .ſ. intra ſe { atqꝫ excludunt } etiam intra ſe { præterquam rana } .ſ. marina, quæ intus, & extra parit ouũ. Sed alij teſtus habent { præterquam raia } qui mihi dubio procul probabilior eſt. Nã fœtus raiæ eſſet ſpinoſus, qui edi non poſſet, niſi cũ magna uuluæ nocumẽto. Verum de re hac in libro de generatione animaliũ dicemus. Nolo tamen te ignorare Epheſiũ hic notare ranæ partum ſingularem, & nõ raiæ. Deinde narrat differre inter ſe uuluas piſciũ, & dicit { uuluas etiã piſces habent diuerſas, ut dictũ eſt } Cuius rationem aſsignat, & dicit { nam } piſces .ſ. { qui pariunt oua, bifurcatas habent } .ſ. porrectas ad utrunqꝫ latus { atqꝫ inferius poſitas } .i. deſcendẽtes uerſus eum locum, qui exitus eſt. Deinde exponit chartilaginea uuluas habere ad ſimilitudinẽ uuluarũ auiũ, & dicit { chartilaginea uero ea ſpecie } .i. forma uuluas { potius habẽt, qua aues } deinde aſsignat differentiã, & dicit { ſed intereſt, ꝙ oua nõ iuxta præcordia omnibus } .ſ. piſcibus habentur { ſed infra } .ſ. præcordia { per ſpinam } .ſ. deſcendentia uerſus locum exitus excrementorum { conſiſtunt, unde aucta } .ſ. in eo loco { in alium transferuntur locum } .ſ. prope exitum, ut edantur in lucem fœtus ipſi.

Ouum piſcium non bicolor, ut auium: ſed unicolor omnium eſt, & plus albi trahens quam lutei tam ante quam poſtea, cum fœtus inſidet.

Deinde de ouis piſciū unicoloribus dicit { ouū piſciū non bicolor,ut auiū,ſed unicolor omniū ē } eſt exponēs quali colore unicolor ſit,dicit { & plus albi trahēs q̃ lutei,tā ante } generationē fœtus { q̃ poſtea,cū fœtus inſidet } & generat̃ ſemper.

Differt piſciū generatio ex ouo ab auium generatione:eo ꝙ altero carēt umbilico, qui ad mēbranam teſtæ ſubditam tendat. Alterū enimt antum,qui auibus ad uitellum fertur,habent meatū.

Cōſequēter declarat in quo ſit diuerſa generatio piſciū ouiparorum ab auiū generatione, & dicit { Differt piſciū generatio ex ouo ab auium generatione } & aſsignans differentiā ait, piſces unū tantum meatū umbilicarē habere,nō duos,ut aues, & dicit { eo ꝙ altero carēt umbilico } .i.eo ꝙ oua piſcium carēt altero umbilico { qui ad mēbranā teſtæ ſubditā tendat. Alterū n.tantū habent meatū } .ſ.umbilicarē { qui auibus ad uitellū fertur } & per umbilicū intelligit meatū uenalē.& Albertus neſcio qua temeritate aſſerat meatū uenalem nō recte dici umbilicum,putans nō dici umbilicū,niſi eum, qui foris mittit, aut qui in aliqua re eſt medium. At Theodorus meatū eiuſmodi uocat umbilicū,non ſimpliciter,ſed ratione partus,in quam deſinit,quæ cum in medio ſit,umbilicus dici poteſt recte. Vnde & Horatius in epiſtolis, cū ait promiſſum carmen iambos ad umbilicum adducerem, ad umbilicum adducere pro finire accepit. Verum de re hac ad grammaticos.

Cætera,idem ortus ex ouo,auium,& piſciū eſt. Cum & fœtus in extremo oui naſcantur , & uenæ ſimiles ex corde inter initia proficiſcant̃,& caput, oculi,deniq; partes ſuperiores principio fiant prægrandes.Increſcente etiā fœtu, humor pari modo ſubinde aſſumit̃.Demūq; nihil ſupereſt, quod nō fœtū ſubierit, ſicut de uitello auium expoſitū eſt.

Conſequēter narrat , in quo conueniunt aues cū piſcibus in fœturis,& dicit { cætera } .i.in cęteris { ortus ex ouo auium & piſciū idem eſt } uerbū { cætera } quo interpres uſus eſt,græca figura eſt,quaſi dicat in cæteris,& frequens eſt genere neutro,& numero multitudinis etiā apud hiſtoricos, & nonnunq; accipitur pro ipſo uerū,quaſi dicat, uerū ortus ex ouo idem eſt auium,& piſcium,& exponit quomodo ortus ſit idem, & dicit { quippe cum & fœtus in extremo oui naſcantur } .i. cum fœtus exeant per extremū oui.ſ.tam in ortu auium quam piſcium { & uenæ } .i. umbilici uel meatus uenales { ſimiles ex corde inter initia } .i. ab initio { proficiſcantur } nō tamē inter fines, cum altera uena,ut dictum eſt,nō deſinat in mēbranam ſubditam cortici:ut factū eſt in ouo auium,ſed in oculos { & caput, oculi deniq; partes ſuperiores principio fiant prægrādes } .ſ.in utroq; genere { etiam } in utroq; genere { increſcēte fœtu,humor } qui .ſ.alimēto habetur { pari modo ſubinde aſſumitur, demūq; nihil ſupereſt } de humore alimētario { quod nō fœtū ſubierit,ſicut de uitello auiū expoſitū eſt } humor.n.alimentarius ex toto euaneſcit,cū generatio, mēbrorū formatio fuerit ꝑfecta. Qm̃ omni ex parte in ſubſtātiā mēbrorū aſſumptus ē.

Quinetiā umbilicus paulo a uentre inferius hęret,qui recens natis longior ſit,creſcentibus paulatim breuior reddatur , demumque ſe totum intra fœtum recondat,ut dictum de auibus eſt.

Albertus.

Conſequēter de ratione umbilici agens , dicit { Quinetiam umbilicus paulo inferius a uētre } .i. paululū ſub uentre { hæret } & per umbilicū Albertus exponit pulſum cordis,quē quidam uocant anhelitū,qui per uenā pulſatilē cōtinuatur cū parte inferiore uentris portans pulſum & uitā ad partes inferiores. Et errauit propter translationes,nam per umbilicum intelligit meatū uenalem,qui per uenā continuat̃ parti inferiori uentris, portans pulſum,& uitā partibus inferis. Non.n.in piſcibus eſt anhelitus. Deinde qualis ſit eiuſmodi umbilicus exponit,& dicit { qui recens } .i.nouiter { natis longior ſit,creſcētibus paulatim breuior reddatur,demumq; ſe totum intra fœtum recondat , ut dictū de auibus eſt } ſic igitur dum pulli ſunt parui, & incompleti,meatus eiuſmodi,qui uice umbilici ſunt, longiores habentur. Cum uero pulli creuerint,atq; perfecti fuerint, motus illi contrahuntur intra corpus uerſus cor.

Membrana quoq; eadem ouum & fœtum continet,cui membrana altera fœtum per ſe cōtinens ſubiacet.Humor autem inter membranas poſitus eſt.Ad hęc cibus in aluo ſuggeritur eodem modo piſclculis albus,quo auium pullis luteus. Figura uuluæ ex diſſectione petenda eſt.

Conſequēter agit de mēbrana intra ouū fœtum cōtinēte,& dicit { mēbrana quoq; eadē } ac una { ouum & fœtū cōtinet, cui } .ſ.mēbranæ { altera mēbrana fœtum per ſe } .i.ſeorſum { continens ſubiacet. Humor autem } reiectus.ſ.in creatione pulli { inter } has duas { mēbranas poſitus eſt } de eiuſmodi mēbranis ſuperius dictū eſt.Deinde de modo alimoniæ fœturæ intra aluum cōcordi auibus,& piſcibus,non tamen in ouorum coloribus,agens, dicit { ad hæc cibus in aluo } .i.in uētre matris { ſuggeritur } .i.deportatur { eodē modo piſciculis albus,quo auium pullis luteus } .ſ.cibus ſuggeritur. Deinde de forma uuluari piſcium aſſerit illas diſcendas eſſe ex anatomijs, & dicit { figura uuluæ } .ſ.in piſcibus { ex diſſectione } id eſt anatomia { petenda eſt } nam eo modo ſenſu conſtat.

Diſcrimen autem inter ſe,ipſi piſces oſtēdunt, ut muſtelini,qui tum inter ſe,tum etiā a planis ratione uteri differunt. Nōnnullis.n.medio uuluæ circa ſpinā oua adhęrent, quemadmodū dictū eſt. Vt caniculis,quæ cū accreuerint, abſoluta ferunt̃ per uuluā bifurcē,annexāq; ad præcordia, qūo & cæteris generis eiuſdē in utrāq; partē trāsferunt̃.

Cōſequenter agit de piſciū inter ſe differētia , & primo hoc accipit cōmuniter,& dicit { Diſcrimen aūt inter ſe oſtēdunt piſces ipſi } deinde ſpeciatim agēs de muſtelinorū ab alijs diuerſitate,& inter ſe ipſos differētia,dicit { ut muſtelini } qui Lampetrę generis ſunt { qui } muſtelini { rōne uteri differūt tū inter ſe,tum etiā a planis } qui aūt plani piſces ſint, ſuperius expoſitum eſt.ſunt.n.qui pro ſpina chartilaginē habēt, ut raiæ,paſtinacæ,& reliqua:de quibus Plinius libro nono. Deinde exponit differentiā,& dicit { nonnullis.n.medio uuluæ circa ſpinā } .i. medietate accepta circa ſpinā { oua adhærēt, quēadmodū dictum eſt } dico medietate accepta circa ſpinā, qm̃ oua nō declinant ad alterū laterū,& aſsignat exēplū, & dicit { ut caniculis } quæ muſtelini generis eſſe uident̃. Et per caniculas Albertus marinos canes intelligit,quia ideo marini canes dicūtur, ꝙ caninā naturā habeant,ſintq; alba,ut albi canes. Hi apud nos ruſtice piſces canes uocant̃. Sed quicquid uelit Albertus,caniculas ruſtici canoſas appellant,has exponit Plinius libro nono quas boues præcipui authores nuncupant,ꝙ ſint ingētis latiq; corporis, natantiū hominū deuoratores hæ admirabili calliditate in mari noſtro graſſant̃,portuſq; & exculta ędificijs litora ſæpius frequētāt,inde occultę & quaſi torpētes ſimulata ſegnitia natantes adoriunt̃. Oppianus caniculā, quā homicidā bouē appellat,elegātiſsime deſcripſit:quæ mortiferis potius dētibus mordicus urinatores dilacerat q̃ deuoret. Cū capite tantū ſęua caſtigatū habeat uentrē,& in prælongā,ac tenuē exeat caudā. Caniculariū,ut hiſtorici ſcribunt,tria genera ſunt:primū,quod inter cete poſsis cōnumerare. Reliquorū alteri galei,alteri centrit ęcognominant̃. Ambo cubitū nō excedūt. Sed galei colore uario,cauda aculeis denſa,ac ictu uenenati. Igit̃ utrunq; genus capitur in locis limoſis, uiles ambo. Sunt,& caniculæ fluuiatiles,ſpecie quidē paruorū canū,cauda uilloſa. Deinde exponit quo nā modo oua cū accreuerint,ferant̃,& dicit { quę } .ſ.oua { cū accreuerint,abſoluta } .ſ.a loco, cui hærebant ferunt̃ per uuluā bifurcē , annexamq; ad præcordia } .i.quæ mouent̃ per uuluā,quę eſt bipartita,quaſi duas cameras hn̄s,& eſt annexa pręcordijs:mouēt̃ dico { qūo & cæteris generis eiuſdē } .ſ.muſtelini { in utranq; partem transferunt̃ } .ſ.oua cū accreuerint.

Habet

Habet tam eorũ, q̃ cæterorum mustelini generis uulua paulo a prĕcordijs inferius ueluti mammas albidas, quæ non nisi grauidis habeantur.

Consequenter agit speciatim de uuluis, & mammis mustelinorum, & dicit { Vulua tam eorum } .s. canicularũ { quam cæterorum mustelini generis } existens { paulo inferius a præcordijs, habet } quosdam conos, ut capita mammillarum { ueluti mammas albidas, quæ nõ nisi grauidis habeantur } & nullo alio tempore: quorum conorũ alter est ex uno latere uuluæ, alteri autem ex altero, ceu capita mammillarum.

Caniculæ ut raiæ testacea quædam gerunt, in quibus humor ad oui similitudinem cõsistit. Figura eius testæ similis tibiarum ligulis est, meatusq; in testis fiunt capillamẽtorum specie. Sed caniculis quas aliqui nebrias mustelos appellãt, fœtus rupta dilapsaq; illa testa proueniunt rais, cum pepererint, rupta testa, excluditur fœtus. Spinaces uero musteli, oua ad præcordia continent super mãmas, quibus, ut descenderint, iam absolutis fœtus innascitur. Idem hic generandi modus, & uulpeculis est. Musteli autem leues uocati, oua per uuluam mediam, ut caniculæ gestant, quæ postea in utrunque uteri sinum descendunt. Gignitur autem mox animal umbilico hærente ad uuluam, ita, ut ouo assumpto, partus non aliter quam in quadrupede contineri uideatur.

Consequẽter de receptaculis ouorum canicularum & raiarum agens, & dicit { Caniculæ & raiæ testacea quædam gerunt } .s. in uulua ad formam ouorũ { in quibus } .s. testaceis { humor ad oui similitudinẽ consistit } & per testacea intelligit similitudinem teste habẽtia: nõ enim sunt ita perdura, ut putamen oui. Deinde exponit figuram eorũ testaceorum, & dicit { figura eius testæ } qua .s. humor continetur { similis est ligulis } .i. paruis linguis { tibiarum meatusq; } .s. uenales, qui inueniuntur in eiusmodi { testis } ouis similibus { fiũt specie capillamentorum } .i. uillorũ, qui extenduntur per ouum. Deinde agens de fœtu canicularũ, & raiarum, dicit { sed caniculis, quas aliqui nebrias mustelos appellant } ab hĩnulo. Dicuntur enim nebrię musteli a pelle hinnuli .i. ceruuli, quę nebris dicitur { fœtus rupta, dilapsaq; illa testa proueniunt, rais cum pepererint, rupta testa, excluditur fœtus } Deinde agens de spinaceorũ fœtura dicit { spinaces uero musteli } sic, ut Theodorus inquit, a spina, quam habẽt nuncupati { oua ad præcordia continent } .i. iuxta præcordia { supra mammas } superius expositas { quibus } .s. ouis { ut descenderint } .i. quã cito deorsum mota fuerint { iam absolutis } .s. a loco, cui hærebant { fœtus innascitur } .i. intus fit, & tandem editur. Deinde de uulpecularum fœturis amplificans sermonem dicit { idem hic generandi modus } qui spinatiũ est { & uulpeculis est } .s. marinis de genere mustelino: hæ sunt, ut Plinius inquit libro nono, quę simili periculo glutiunt amplius usq; ad infirma lineæ, quæ facile prærodant, hamumq; uorant. Deinde de mustelis leuibus agens dicit { musteli aũt leues } .i. sine spinis { uocati oua per uuluã mediã, ut caniculę gestãt. quę } .s. oua { postea in utrũq; uteri sinum } .i. conceptaculum { descendunt } cum .s. partus prope est. Tunc de ratione gignẽdi subdit { gignitur aũt mox animal } .s. fœtus postq̃ oua descenderunt { umbilico hærẽte ad uuluam, ita, ut ouo assumpto } atq; mutato in pullũ { partus nõ aliter q̃ in quadrupede contineri uideat̃ } sic igitur oua in medio uuluæ continentur, quæ postea perueniunt deorsum in conceptacula, ubi funduntur, & in pullum assumuntur, qui umbilicũ habet oblongum uuluæ applicatũ atq; hærentem, & demum eduntur, ut pulli quadrupedum. Quæ ratio docet mustelos leues ex ouiparis in uiuiparos desinere in fœtura.

Vulpecula qui. Cap. 43.

Adhæret umbilicus ille prolixus capite altero ad partem uuluæ inferiorem, ueluti ex acetabulo annexus. Altero ad medium fœtum, qua in parte iecur est. Cibum, si reseces fœtum, ad oui similitudinem uideris, etiam si nõ præterea ouum habeat.

De umbilici digestione agens nunc, dicit { Adhæret umbilicus ille prolixus } qui superius meatus uenalis appellatus est { capite altero ad partem uuluæ inferiorem ueluti annexus } atq; proficiscens { ex } cotyledone .i. { acetabulo. Altero } .s. capite { ad medium fœtũ in parte, qua iecur est } Deinde exponit, qualis sit cibus, quo fœtus alitur in uulua, & dicit { cibũ, si reseces fœtum } & eius interiora prospexeris { ad oui similitudinem uideris } Nam cibus in hisce loco lutei habetur. Videris cibũ ad similitudinem oui { etiam si non præterea } .i. amplius { ouum habeat } Sed omnino in pullum sit assumptus.

Secundæ membranęq; singulæ fœtus singulos modo quadrupedum continent. Caput nouæ prolis in utero adhuc, partem spectat superiorem. Auctioris iam, & perfectioris inferiorẽ uersus transfertur. Mares in lęua, fœminę dextra ingenerant̃. Atq; etiã parte eadem una fœminæ & mares. Viscera etiã, quæ fœtus habet, ut iecur, perinde atq; in quadrupede resecto magna, cruẽtaq; cernunt̃.

Consequenter agit de secundinis mustelorum, & dicit { Secundæ } .i. secundinæ { membranæq; singulę fœtus singulos modo quadrupedum cõtinent } habet enim quilibet pullus ex ouo natus secundinam, quasi sphæram propriam, intra quam continetur: modo quadrupedũ. Deinde de situ capitis in uteris agẽs dicit { caput nouæ prolis in utero adhuc, partem spectat superiorẽ } caput uero prolis { auctioris iam, & perfectioris } adhuc in utero { transfertur uersus inferiorem } Deinde narrat mares generari in parte sinistra, fœminas in dextra, aliquãdo in eodem utrunq; sexum, & dicit { mares in læua, fœminæ dextra } .s. parte { ingenerantur. Atq; etiam parte eadem } .s. dextra { una fœminæ & mares } .s. generantur. Consequẽter agit de uisceribus fœtus, & dicit { uiscera etiam, quæ fœtus habet, ut iecur, perinde atq; in quadrupede resecto } .i. per anatomiam diuiso { magna cruentaq; cernuntur } cruenta, intelligas sanguinea, saltem humorẽ, qui est uice sanguinis.

Omnia chartilaginea simul & oua parte superiore circa præcordia continent cõplura, alia maiora, alia minora. Et inferiore animalia iam exclusa. Vnde fit, ut genus id piscium sæpius mense & pariat, & coeat. Quippe q̃ non uniuersa edere soleat, quæ conceperit, sed particulatim repetens sæpe, & diu peragens, ut dum superius oua contrahit, inferius coquat, atque perficiat.

Consequenter agit de ouatione chartilagineorum in uniuersum, & uiuipartione, & dicit { Omnia chartilaginea simul } duo faciunt, quorum primum exponit, & dicit { & oua parte superiore cõtinent complura circa præcordia } hoc est unum. Deinde exponit alterum, & dicit { & } parte .s. { inferiore } continent { animalia iam exclusa } Deinde assignat causam, quare chartilaginea superfœtãt, & dicit { unde fit, ut genus id piscium } .s. chartilageneorũ { sæpius mẽse } uidelicet uno & eodem { & pariat, & coeat } cuius rationem assignat, & dicit { quippe q̃ non uniuersa } simul { edere soleat, quæ conceperit. Sed particulatim repetens sæpe, & diu peragens } .s. nunc coitum, nunc conceptionem { ut dum superius oua cõtrahit } .i. concipit { inferius coquat } .i. maturet { atq; perficiat } & edat, & sic postq̃ ederit, coit, ut concipiat, & concipit, ut perficiat, sic eodẽ mense sæpe parit, & coit. Occasione huius rei quidam perperam uerba Arist. intelligentes uoluerunt chartilaginea singulis mensibus, & parere, & coire. Quoniam Aristoteles dicit hęc animalia oua simul contrahere, & pullos excludere. Sed perperam intellexerunt, non enim Aristoteles asserit,

Error quorundam.

hæc animalia omni mense parere, & coire, sed ait, hæc duo facere eo mense, qui est eis idoneus in fœtura. Non enim omne tempus est eis in fœtura conueniens.

Cęteri musteli fœtus suos ipsi & emittunt, & recipiunt intra se: quod idem & squatinæ & torpedines faciunt. Et quidē iam uisa torpedo est grandis, quæ fœtus intra se circiter octoginta haberet. Sed spinax unus ex mustelis recipere prolem spinæ impedimento non potest. Neq; uero pastinaca, & raia ex planis recipiunt propter caudæ asperitatē. Rana etiam suam nō recipit sobolem tum capitis magnitudine, tum aculeorum impedimento. Nam ne animal quidem una hæc parit, ut dictum est. Discrimen, quo hæc inter se ipsa discrepant, & generatio ex ouo ad hunc modum est.

Consequēter agit de reliquis mustelis, & dicit { Cęteri musteli fœtus suos ipsi & emittunt } .s. foris per partum { & recipiunt intra se } cum opus fuerit, ut cum timent, ne pulli uorentur ab alijs piscibus. Cũ enim timent, ne uorentur, pullos intus recipiunt, ut lateant { quod idem & squatinæ, & torpedines faciunt } Emittunt enim pullos, & præ timore uoratus intus suscipiunt. Addit tamen differentiā asserens torpedinem aliquando uisam octoginta fœtus intra se continere, & dicit { & quidē iam uisa torpedo est grandis, quæ fœtus intra se circiter octoginta haberet } quod in alijs non contingit. Deinde excipit spinacem & raiam, & dicit, sed { spinax unus ex mustelis recipere prolem nō potest spinæ } .s. quę habetur in prole { impedimento. Neq; uero pastinaca & raia ex planis recipiunt } .s. intus suam prolem { propter caudæ } quam habent { asperitatem. Rana etiam } .s. marina, quæ differt a palustri { suam nō recipit sobolem tum capitis magnitudine } quæ in sobole est { tum aculeorum impedimēto } qui in sobole sunt { Nam ne animal quidem una } ac sola { hæc parit: ut dictum est } Alij codices loco ranæ habent raiam, sed de differentia eiusmodi superius diximus. Demum epilogat, & patet. Hic tamen uelim te non ignorare Aristotelem hoc quod de rana, uel raia dixit, docentis more sæpius repetere.

CAP. II.

Mares autē piscium tēpore coitus meatus plenos seminis genitalis ita habēt, ut attritu facile semen ipsum effluat candidum. Meatus hi a pręcordijs, uenaq; maiore oriuntur bifurces, patentq; eo tempore etiam imperitis scilicet incremento seminis, & turgentis fastu libidinis. Iterdum enim ac nonnullis admodum incerti redduntur, ut de testibus in auium genere expositum est. Differunt inter se meatus genitales maris & fœminæ tum alijs rebus, tum etiam qui maris lumbis inhærent firmis. Fœminæ mobiles sunt, & membrana tenui continentur. Sed hæc quemadmodũ se habeant, ex descriptione dissectionum consideranda sunt.

Cum dixisset de fœturis piscium, & de diuersitate earum, & de forma uuluæ, nunc intendit dicere de affluentia genitalis seminis in piscibus maribus fœtus tempore, quomodoq; differant genitales meatus maris & fœminæ, deq; chartilagineorũ partu, & primo agit de affluētia genitalis seminis, & dicit { mares autem piscium tempore coitus meatus plenos seminis genitalis ita habent, ut attritu } .i. fricatione cum fœmina { facile semen ipsum candidum effluat } Consequenter agens de meatibus seminis genitalis in piscibus dicit { meatus hi a præcordijs, uenaq; maiore oriuntur bifurces } .i. furcatim diuisi in duas partes, ut in cæteris animalibus dictum est { patentq; eo tēpore etiā imperitis scilicet incremēto seminis & turgentis fastu libidinis } Deinde narrat meatus seminales quādoq; in piscibus propter eorũ tenuitatē effugere humanũ sensum, & dicit { interdum.n. ac nonnullis admodũ incerti reddũtur, ut de testibus in auium genere expositũ est } Interdũ dicit pro tēporis ratione, ac nonnullis.i. secundũ piscium qualitatem, quia non omnibus id accidit, dixit { ut de testibus in auiũ genere } quoniam testes auium quarundam quandoq; non cernuntur. Deinde secundo loco agit de differentia meatuum seminaliũ marium, & fœminarum, & dicit { differunt inter se meatus genitales maris & fœminæ tum alijs rebus } .s. formis, & qualitatibus { tum etiam } situi ac stabilitate, aut opercudo { q̃ maris lumbis inhæreant firmis, fœminis mobiles sint, & membrana tenui continētur } Sed quoniā hæc melius sensu cognoscuntur q̃ narratione, ideo dicit { sed hæc quemadmodũ se habeāt, ex descriptione dessectionũ } .i. anatomiarũ { cōsiderāda sunt }

Superfœtant chartilaginea genera, & ferunt utero mensibus, cum plurimum, senis. Sed sæpissime qui ex mustelis stellares uocantur, quippe qui mense bis pariant. Initium autem coitus mense septembri est. Cæteri musteli bis anno pariunt, excepta canicula, quę semel. Omnia in uere hæc pariunt. Squatina etiam autumno, occasu Vergiliarum: qui partus secundus est. Primus enim uerno fit tēpore, sed secundus felicior est. Torpedo circa autumnum. Repetunt chartilaginea litus, & uada, pelago, & alto relicto gurgite, cum tempus pariendi instat: ut neque tepore careant, & progeniem tutius collocent.

Consequenter tertio agit de chartalagineorum partu, & superfœtatione, & gestatione, & dicit { Superfœtant chartilaginea genera } ut superius diximus, propter causam asignatam & ferunt utero mensibus senis, cum plurimum } .i. quo ad fieri potest tempus maius. Deinde narrat qui ex mustelis bis mense pariant, asserens stellares mustelos bis mense parere, & dicit { sed sæpissime, qui ex mustelis stellares uocātur. Quippe qui mense bis pariant } Deinde de tēpore, quo incipit coitus agēs, narrat coitum mustelorum mense septembri incipere, & dicit { initium autem coitus mense septembri est } Deinde de numero partuum agens asserit mustelos alios bis anno parere, caniculam semel anno, & dicit { cęteri musteli bis anno pariunt, excepta canicula, quæ semel } parit deinde de tempore partus aliquorum subdit { hęc omnia } quæ.s. dicta sunt { in uere pariunt. Squatina } uere, & { etiam autumno, occasu Vergiliarum, qui partus seccundus est. Primus enim uerno fit tempore, sed secundus felicior est } Deinde subdit partum torpedinum, & dicit { torpedo circa autumnũ } .s. parit. Deinde narrat loca, in quibus pariunt chartilaginea, & dicit { repetunt } id est quærunt { chartilaginea litus, & uada } uadum accepit pro loco maris, qui propter breuitatem aquæ pedibus transiri potest { relicto alto gurgite, & pelago } pelagus, & altus gurges idem sunt, & accipiuntur pro profundum mari { cum tempus pariendi instat } Cuius rationem asignat, & dicit { ut } scilicet loca in quibus pariunt { neq; tepore careant } nam litora, & uada calidiora sunt { & progeniem tutius collocent } Nam uoraces pisces non facile petunt litora, & uada, in quibus pisciculi pariuntur.

Piscium cæterorũ diuersa genera coire uisum a nemine est. Squatina sola & raia hoc facere creditur, argumento cuiusdam piscis, qui uocatur rhinobatus. Est enim capite quidem, & parte priore raiæ similis. Posteriore squatinæ: tanquam ex eo utroq; proueniēs genere. Musteli igitur, genusq; omne mustelinũ, ut uulpecula, ut canis, & plani, ut torpedo, raia, leuiraia, pastinaca, modo quo diximus, gignũt animal, cũ intra se oua pepererint.

Consequenter

Consequenter exponit, q diuersa genera pisciū inter se non cognoscantur cōmisceri, ut genus equorum, & genus asinorū, & dicit { Piscium cæterorum diuersa genera coire uisum a nemine est } & sic nullus potest fieri mulus piscis. Deinde facit exceptionem secundum fidem aliorū, & dicit { squatinam solam, & raiam hoc facere creditur } coeunt enim inuicem licet genere differant: quorum rationem affert, & dicit { argumēto cuiusdam piscis, qui uocatur Rhinobatus } nomen ex utroque compositū trahens, quasi squatiraiam, uel squatinoraiam appelles { Est enim capite quidē, & parte priore raiæ similis, posteriore squatinæ, tanq; ex eo utroq; genere proueniens } Rhinobatos enim piscis est squatiraia ex utrisq;, ut creditur, natus propter nominis misturam. Nam rhinos squatina est, quę dicitur etiam fabrorum lima. Batos uero est raia: quasi squatinoraia. Tunc epilogat, & dicit { musteli igitur, genusq; omne mustelinum, ut uulpecula, ut canis, & plani } quales sunt { ut torpedo, raia, leuiraia, pastinaca, modo quo diximus animal gignunt, cū intra se oua pepererint } nam post partū ouorum in superiore parte uuluæ animal generant in inferiore parte. Leuiraia propter cutis leuitatem differt a raia, quæ scabra est.

Rhinobatus — *Leuiraia.*

CAP. 22.

Delphini, balænæ & reliqua cete, quę nō branchias, sed fistulam habent, animal generant. Additur his pristes, & bos. Nullum enim ex his oua habere cernitur, sed statim fœtum, ex quo redacto in formam, animal constat: quemadmodū homo, & quadrupedes, quæ animal pariunt. Delphini singuli magna ex parte edunt. Interdū tamen & binos. Balænæ uel binos cum plurimum: quæ magna ex parte uel singulos procreant. Idem & Tirsioni partus, qui delphino. Similis hic paruo delphino est, nascēs in ponto. Sed interest, quod Tirsio minor sit, dorso ampliore, colore cęruleo. Complures tamē eum genus esse delphini opinantur. Spirant quæ fistulam habent omnia: & recipiunt aerem. Haud n. carent pulmone. Et quidem uisus delphinus est dormire, rostro emerso, & stertere.

Consequenter agit de partu, & pullorum numero piscium uiuiparorū, delphino, balæna, uitulo marino, & reliquis, quę cete appellātur, & dicit { Delphini, balænæ } quę phalænæ dicūtur græce { & reliqua cete, quæ non branchias habent } quibus trahant, & euomant aquam { sed fistulā } quod est membrum anhelitus, quo spirant { animal generant, additur his pristes, & bos. Nullū enim ex his oua habere } .s. prius { cernitur, sed statim fœtū } nulla generatione oui præposita { ex quo } .s. fœtu { redacto in formam } & perfecto, ac completo { animal constat } & paritur { quemadmodum homo, & quadrupedes, quę animal pariunt } Pristis, quam aliqui male pistrim scribunt literis perperam translatis, piscis est longissimus, atq; angusti corporis. Vnde Plinius scribit pristes in mari Indico ducentum cubitorum esse, balænas quaternum iugerum. hic etiam scylla maris monstrum dicitur, de quo Virgilius,

Pristis quid

Prima hominis facies, & pulchro pectore uirgo
Pubetenus, postrema immani corpore pristis.

Dicta pristis a sectione undarum. Scindunt enim mirū in modum fluctus propter tenuitatem. Græci πρίσιν sectionem, πριστὴν sectorem dicūt, uulgo pristis scribitur: sed pristes scribi deberet. Consequenter agens de partu delphinorum, dicit { delphini singulos magna ex parte edunt, interdum tamē & binos. Balænæ uel } .i. etiam { binos cum plurimum } .i. quo ad maximum numerum { quæ magna ex parte uel } .i. etiam { singulos procreant } Deinde amplificans sermonem subdit { idem partus, qui delphino est, Tirsioni } habetur, quæ phocæna dicitur { similis hic paruo delphino est nascens in ponto } nō tamen est delphinus. Et ideo subdit in quo differat Tirsio a delphino, & dicit { sed interest q tirsio minor sit } .s. delphino { dorso ampliore } id est latiore q dorsum delphini sit, { colore cæruleo } Phocæna igitur piscis minor delphino est illi similis, qui latine Tirsio dicitur, quem quidam imperiti par uam esse phocam. i. uitulum marinum crediderunt. Sed tamē, ut Aristoteles inquit { complures eum } .s. tirsionem { genus esse delphini opinantur } Deinde de eorū spiratione agens asserit pisces fistula munitos spirare, quoniam fistula muniti nō carent pulmone, & dicit { spirant } .s. aquatilia { omnia quæ fistulam habēt, & recipiunt aerem } ac emittunt. Cuius rationē affert, & dicit { haud enim carēt pulmone } Deinde idem probat obseruatione ex eo quia uisum est delphinum rostro emerso dormire & stertere, quod non sine spiratione agitur, & dicit { & quidem uisus delphinus est dormire rostro emerso } idest eleuato supra aquam { ac stertere } quod nequaquam sine spiratione fieri potest. Quare pisces fistula muniti spirant.

Lac & Delphinus habet, & Tirsio, quo suos nutriunt fœtus: gestantq; eosdem infirmos infantia. Adolescit celerius proles Delphini, quippe quæ annis decem ad summam perueniat magnitudinem. Gestatur utero decem mēsibus. Partus Delphinis ęstate, nec ullo tēpore alio agitur. Fit etiam, ut Delphini tricenis diebus occultētur, & lateant circa ortum canis syderis. Adultos etiā fœtus diu comitantur. Magna erga gnatos charitas in hoc animali est. Viuit annis cōpluribus. Constitit enim nōnullos uixisse annis uiginti quinq;. Alios etiam triginta, quod cognitum est pręcisa a piscatoribus cauda, ut quos ita reddidissent mari, captos item agnoscerent, & temporis spatium scirent.

Gestant. εἰσδέχονται. Amittunt. Cubant. Infirmos infantia. τέκνα μικρὰ ὄντα. Natos paruos existentes.

Cum dixisset de spiratione, nunc de lacte delphini, & Tirsionis, & asserit Delphinum, & Tirsionem lac habere, & dicit { Lac & delphinus habet, & Tirsio, quo suos nutriunt fœtus: gestantq; eosdem infirmos infantia } Verbum gestant græce est, εἰσδέχονται, latine tum amittunt, tum cubant, uerbum autem infirmos infantia, græce est, τέκνα μικρὰ ὄντα, latine filios paruos existentes. Quasi dicat delphinum & tirsionem habere lac, quo nutriunt fœtus suos, & quo toto tempore, quo parui sunt: continuo gerunt post se: ueluti gallina pullos. Infirmos infantia pro pueris accepit. Nam pueri propter infantiam debiles, ac infirmi sunt. Cōsequenter de adoloscentia celeri delphinorum agens dicit { adolescit celerius proles delphini, quippe quæ annis decem ad summam proueniat magnitudinē } quæ suæ naturæ conuenit, tūc de gestatione in utero subdit { gestatur utero } proles. s. { decem mensibus } insuper & de parte dicit { partus delphinis æstate, nec ullo tempore alio agitur } & de latentia quoq; inquit { fit etiā, ut delphini tricenis diebus occultentur, & lateant circa ortum canis syderis } per id enim tempus compertum est delphinos triginta diebus latere. Insuper de delphinorū erga fœtus charitate subdit { adultos etiam fœtus diu comitantur } quoniā. s. { magna erga gnatos } .i. filios { charitas in hoc animali est } Tunc de annis uitæ asserit delphinum annis uiginti quinq; uiuere, & etiam triginta, & dicit { uiuit annis compluribus, constitit enim } .s. piscatoribus { nonnullos uixisse annis uigintiquinq;: alios etiam triginta } Deinde narrat piscatores præcidisse caudam delphino, ut uitæ longitudinem explorarent, & dicit { quod cognitum est præcisa a piscatoribus cauda, ut quos ita reddidissent mari, captos item agnoscerent, & temporis spatium scirent }

Vitulus marinus generis ambigui est. Nam & mari degit, quanquam humorem non recipit, sed spirat, ac dormit, & egressus in terram, parit in litore, ut terrestre. Sed quoniam plus temporis mari, quā terra immoretur, cibumq; ex humore petat, ideo in aquaticis de eo narrandum est. Ergo hic,

animal & concipit ſtatim intra ſe, & parit. Secundas quoq; emittit, & lac reddit modo pecudũ. Parit ſingulos, aut geminos, & cum plurimum, tres. Mammis, quas geminas habet, educat fœtum ritu quadrupedum. parit, ut homo, omni tempore, ſed maxime cum primis capris. Prolem circa duodecimum diem a partu deducit in mare ſubinde aſſuefaciens. Illa decliuis fertur, nec ambulat: cum nondũ inniti ſuis pedibus ualeat. Colligere ſe ipſe uitulus, & cõtrahere poteſt. Carne enim abundat mollisq; eſt, atque oſsibus chartilaginoſis conſtat. Interficitur difficulter, niſi eliſis temporibus capitis. Corpus enim totum carnoſum eſt. Mugitus ei in ſomno. Genitale fœminæ ſimile raiæ eſt. Omnia uero id genus muliebris ſexus ſimilitudinem referunt. Generatio partuſque aquaticorum, quæ animal intra ſe, uel foris pariant, ita agitur.

Cum egiſſet de Delphino, & Tirſione, nunc agit de uitulo marino ambiguo inter terreſtria & aquatica & primo concludit de eo eſſe loquendum, ubi agitur de aquaticis, & dicit { Vitulus marinus generis ambigui eſt } qui dicitur græce φώκη, cuius rationem affert, & dicit { nam & mari degit, quanquam humorem } .i. aquam { non } recipit per branchias { ſed ſpirat, ac dormit } ueluti delphinus { & egreſſus in terram, parit in litore } .ſ. prope aquam { ut terreſtre } .ſ. animal. Quia igitur uitulus marinus ſpirat, dormit, ac in terra parit, animal terreſtre eſt { Sed quoniam plus temporis mari q̃ terra immoretur, cibumq; ex humore } .i. ex aqua { petat, ideo in aquaticis de eo narrandũ eſt } Tunc proſequitur de partu uituli marini, & dicit { ergo hic } .i. uitulus { animal & concipit ſtatim intra ſe } .ſ. nulla præcedente oui generatione { & parit } tunc de ſecundarum emisſione in uitulis marinis ſubdit { ſecũdas quoq; emittit } .ſ. cũ fœtu inuolutas { & lac reddit modo pecudũ } inſuper de numero partuum ait { parit ſingulos, aut geminos, & cũ plurimum } .ſ. in numero fœtuum parit { tres } ad ſummum generat. Narrat deinceps uitulum marinum duas mammas habere, & illis catulos nutrire, & dicit { mammis, quas geminas habet, educat fœtum ritu } .i. more { quadrupedum } .ſ. lactantium. deinde de tempore partus, dicit { parit, ut homo omni tempore } modo .ſ. ſit prægnãs, quoniam, ut hõmo omni tempore coit. Exponit tamen tempus, quo maxime pariat, & dicit { ſed maxime, cũ primis capris } .i. quo tempore primũ pariunt capræ. Deinde narrat uitulum marinũ poſt duodecim dies a partu ducere in mare prolem, quæ in terra genita eſt, ut eam aſſuefaciat mari, & dicit { prolem circa duodecimũ diem a partu deducit in mare ſubinde aſſuefaciens } .i. ut eos ſubinde mari aſſueſcat. Narrat etiam primis diebus uitulum marinum pedibus nõ inniti, & dicit { illa } .ſ. proles primis diebus { decliuis fertur, nec ambulat } ſed quaſi ſerpit, quoniã { colligere ſe ipſe uitulus, & cõtrahere põt } .ſ. modo ſerpẽtis primis diebus, & aſsignat rationẽ, & dicit { carne enim abundat, mollisq; eſt, atq; oſsibus chartilaginoſis conſtat } quare eo tẽpore ſerpit. Deinde aſſerit uitulũ marinum difficulter interfici, & dicit { interficit̃ difficulter } præ mollitudine partiũ carnoſarũ. Ideo nõ interficit̃ { niſi eliſis } .i. uulneratis { tẽporibus capitis. Corpus enim totum carnoſum eſt } deinde narrat uitulum marinum mugire in ſomno, ut innuat eum longe magis mugire uigilia, & dicit { Mugitus & in ſomno } Ergo, ut ſuppleuit Epheſius, longe magis in uigilia. Deinde de genitali fœminæ uitulorum marinorũ, & dicit { genitale fœminæ ſimile eſt } genitali { raiæ } & per genitale uuluam intelligit. Cætera { uero omnia id genus muliebris ſexus ſimilitudinem referunt } .i. aſſimilantur ſexui fœminæ humanæ. Tunc epilogat, & patet.

CAP. 13. Piſces autẽ, qui oua pariunt, uuluam bifurcem ac inferius poſitam habent, ut dictum eſt. Pariunt oua omnes, qui ſquamis teguntur, ut lupus, mugilis, capito, etelis, & qui candidi appellantur. Et qui leues præterquam anguilla. Ouum ipſum arenidum eſt, quod & ſi utero continetur, tamen detectum, & per ſe ipſum conſtare uidetur. Quia tota uulua ouis referta eſt. Itaque fit, ut in paruis quidem piſciculis, oua tantummodo gemina eſſe uideantur. Nam ob tenuitatem exiguitatemque uulua incerta in ĳs eſt. De coitu piſcium ſatis dictum iam eſt.

Cũ exegiſſet de partu uituli marini, nũc agit de partu piſciũ ouiparorum, deq; ſexus fœminæ & maris diſcrimine. Agendo de partu piſcium ouiparorum, primo agit de uuluis eorum, & dicit { Piſces autem, qui oua pariunt, uuluam bifurcẽ } id eſt furcatim diuiſam in duas partes { & inferius } .ſ. ſub præcordĳs { habent poſitam, ut dictũ eſt } Deinde affert proloquiũ, & dicit { pariunt oua omnes, qui ſquamis teguntur, ut lupus, mugilis, capito, etelis } per lupum ſpigolam, & per mugilem capitonem, qui eſt generis mugilis, & per etelim piſcem ſquamigerum intelligit: quem ruſtici cacalonem uocant. Item { & qui candidi appellantur } candore uidelicet ſquamarum. Item { & qui leues } .i. & qui ſine ſquamis { præterquã anguilla } quæ nec ouum nec animal parit. Omnes enim eiuſmodi piſces præter anguillam ouum pariũt. Tam & ſi Albertus inter hos enumeret anguillam, quam temporibus pluuiarum in gutture oua haberi aſſerit: cuius error perſpicuus eſt, cũ anguilla, ut ſuperius dixit Ariſtoteles nec mas ſit, nec fœmina. Deinde qualitate oui piſcium agens, dicit { ouum ipſum arenidũ eſt } ut patuit { quod & ſi utero } .i. uulua cõtinetur { tamen detectũ } .i. diſcoopertum { & per ſe ipſum conſtare uidetur } & nõ alligatum uuluæ, & aſsignans cauſam, dicit { quia tota uulua } intra quam cõtinentur { ouis referta } plenaq; { eſt } propter hanc rationem aſſerit paruos piſces uuluam habere incertam propter tenuitatem, & exiguitatem, & dicit { itaq; fit, ut in paruis quidem piſciculis, oua tantummodo gemina eſſe uideãtur. Nam ob tenuitatẽ exiguitatemq; uulua incerta in ĳs eſt } Præ nimia enim paruitate ouorũ diuiſio in duo tantum eſſe uidetur.

Sexu autem eos quoq; diſtingui apertum eſt. Pars enim piſcium maxima conſumatur mare & fœmina. De rubellione, & hiatula ambigitur. Omnes enim grauidæ capiuntur. Conſiſtunt itaq; oua per coitum in ĳs, qui uenerem norunt. Sed non coitu tantum: uerum etiam ſine coitu: quod argumento conſtat nonnullorum fluuiatilium. Nam phoxini ſtatim prope dixerim, cũ nati ſunt, & admodum parui adhuc, oua habent.

Conſequẽter narrat piſces ſexu diſtingui, & dicit { Sexu autem eos quoq; diſtingui apertũ eſt. Pars .n. maxima conſumatur } .i. perfecta eſt { mare, & fœmina } dixit autẽ pars maxima, quoniam { de rubellione, & hiatula ambigitur } cuius dubitationis cauſam aſsignat, & dicit { omnes enim grauidæ capiuntur } .ſ. & rubelliones, & hiatulę, modo tempus ouationis earũ iſtet. Rubellio gręce ἐρυθρικὸς, aut ἐρυθρινὸς, a rubore. rubellus piſcis eſt, qui uulgo rubella dicit̃. hiatula uero græce χάννα a noſtris ruſtice dicit̃ orcana. Plinius channẽ ex ſe ipſa cõcipere narrat libro uigeſimoſecũdo, quã interpres hiatulã uocat: hæc, ut ait Athenęus, mollis eſt carnis. Tunc concludit oua pari & coitu, & ſine coitu, & dicit { cõſiſtunt itaq; oua per coitum, in ĳs } .ſ. piſcibus { qui uenerem norunt. Sed non coitu tantum, uerum etiam ſine coitu } cuius rationem affert, & dicit { quod argumento conſtat nonnullorum } .ſ. piſcium { fluuiatilium. Nam phoxini ſtatim prope dixerim, cum nati ſunt, & admodũ parui adhuc, oua habent } Vnde creditur phoxinos oriri ouatos, ſiue plenos ouis: dicuntur autem phoxini ruſtice coccini: qui cum ſint fluuiatiles, non ſunt grandinis magnitudinis.

Spargunt

Spargunt ſua oua omnes, & magnam ouorum partem, ut narratur, mares deuorant. alia pereunt in aqua: Quæ autem locis opportunis edita ſunt, hæc ſeruantur. nam ſi omnia ſeruarentur. nimia cuiuſque generis eſſet copia. nec uero hęc omnia fœcunda locantur: ſed ea certo, quibus editis mas ſemen aſperſerit genitale. ſub partu enim mas ſequens ſemen ouis aſpergit, & quæ uitale id uirus contigerit, ijs piſciculi enaſcuntur. cæteris prout ſors tulit, euenit. hoc idem & mollium genere fit, mas enim ſepia, oua quæ fœmina ediderit, perſequitur, ſuum ſemen aſpergens, quod uel in reliquis eiuſdem generis fieri ratio eſt. uerum non niſi in ſepijs hoc uiſum adhuc eſt.

Conſequenter exponit rationem quare non omnia oua piſcium ueniant ad perfectionem, & innuit diſtinctionem eorum ouorum, quæ pariunt, trimembrem, & dicit { Spargunt ſua oua omnes } .ſ. in mari cum pariunt { & magnam ouorũ partem ut narratur, mares } proſequendo fœminas { deuorãt alia } .ſ. oua eorum, quæ ſparguntur { pereunt in humore } tum frigore tum impetu aquarum fluctuantium. & dixit { ut narratur } quoniam ei non erat hoc omnino exploratum, ut mares .ſ. oua deuorarent. Albertus autem qui ſemper fluctuat in erroribus, quod Ariſtoteles de maribus aſſerit, ipſe de fœminis exponit, quas rurſus ſua deglutirie oua credidit. Hoc enim Ariſtoteles de maribus fatetur, non autem de fœminis. Deinde exponit ea, quæ ſeruãtur, & dicit { quæ autem } .ſ. oua { locis opportunis edita ſunt, hæc ſeruãtur } loca opportuna ſunt in quibus prę quiete & calore oua educari poſſunt. Deĩde aſſignat rationem quare non omnia oua ſint ſeruanda, & dicit { nam ſi omnia } .ſ. oua, quæ ſparguntur { ſeruarentur, nimia cuiuſque generis } piſcium { eſſet copia } & ne tu putes omnia ſeruari, quæ in locis opportunis condũtur, ſubdit { nec uero hæc omnia } .ſ. quæ in locis opportunis condũtur { fœcunda locantur, ſed ea certo, quibus editis mas ſemen aſperſerit genitale } cuius expoſitionem affert, & dicit { ſub partu enim mas ſequens } .ſ. fœminam ſemen ouis aſpergit, & quæ uirus id uitale } .i. & quæ ea genitura { contigerit, ijs, piſciculi enaſcuntur. cæteris prout ſors tulit, euenit } quoniam ſi non ſparſa fuerint, non generabuntur. ergo ut non generẽtur, ſorte euenit. Deinde amplificando ſuum ſermonem dicit { hoc idem & in molium genere fit, mas enim ſepia oua quæ fœmina ediderit proſequitur ſuum ſemẽ aſpergens } & adhuc ampliando ſermonem ſubdit { quod uel } id eſt etiam { in reliquis eiuſdẽ generis } ut loliginibus, & polypis { fieri ratio eſt. uerũ nõ niſi in ſepijs hoc uiſum adhuc eſt } in ſolis enĩ ſepijs uiſum eſt a maribus ſemen ouis ſuperfundi. in cæteris ratione colligitur. *Que Alb.*

Pariunt iuxta litora gobiones, ſuaque oua lapidum amplexibus mandant latiuſcula, & arenida. idem & cæteri faciunt. quoniam litora & tepidiora ſunt, & tutiora ne fœtus a maioribus aſſumantur. cibum ẽt præbent uberius. Vnde fit, ũt in Ponto circa Thermodontẽ amnem plurimi pariant. Eſt enim is locus tranquillus tepidus, & aquarum dulcium copioſus.

Conſequenter de gobionum partu agens dicit { Pariunt iuxta litora gobiones, ſuaque oua latiuſcula, & arenida mãdãt amplexibus lapidum } id eſt locis concauis lapidum, qui quaſi amplectentes oua parta eſſe uidentnr, gobiones, qui ab Ariſtotele κωβιοὶ ſiue γωβιοὶ appellãtur. pro ſquamis uariam cutem habẽt, & ualde lubricam: ſemipedalem longitudinem nõ excedunt. Sunt etiam fluuiatiles gobij ex Verbano præſertim, & Lario lacubus, qui inſignes habentur eos: & ſtrincios, & boterriſias Inſubres appellant. Deinde ampliando ſermonem, dicit { idem & cæteri } .ſ. qui ſunt gobionũ generis { faciunt } ut quos & caulinos, & catonas ruſtice appellant apud Siculos uel forte ĩtelligit idem facere cęteros piſces, qui ſunt alterius generis. & reddit cauſam, & dicit { quoniam litora & tepidiora ſunt, & tutiora ne fœtus } .ſ. gobionum aut cæterorum piſcium { a maioribus } .ſ. piſcibus { aſſumantur } atque uorentur, & aſſignat tertiam rationem, & dicit { cibum etiam } litora ipſa { prębent uberius } ex ijs cõcludit, circa Thermodõtem in Ponto maximam eſſe piſcium fœturam propter apricitatem, & pabuli copiam, & dicit { unde fit, ut in Ponto circa Thermodontem amnem plurimi pariant } etiam ex alijs generibus { eſt enim is locus tranquillus, tepidus, & aquarum dulcium copioſus } hoc enim mõ cõuenit educationi piſciculorũ.

Piſces qui oua edunt, ſemel pariunt anno, præter fucas puſillas, quæ bis pariunt anno. differt hoc in genere mas a fœmina qui nigrior, & ſquamis amplioribus ſit. cæteri piſces oua eodem foramine uuluæ edunt. *Fuca. φυκὶς. Phycis.*

Cum egiſſet de partuum locis, nunc agit de numero partuum, & dicit { Piſces, qui oua edunt, ſemel pariunt anno: prę ter fucas puſillas, quæ bis pariunt anno } fuca græce φυκὶς, phycis, ſeu phycus qui piſcis puſillus, ut Plinius inquit, libro triceſimo tertio, ſaxatilium eſt. Sunt enim phycides tincarum uiridium colorem, atque effigiem referentes fuci uulgo nuncupantur, qui procerum patinas raro implent, cum inſipidiſſimi ſint. Deinde aſſignat differentiam inter marem, & fœminam fucarum, & dicit { differt hoc ingenere } ſcilicet fucarũ { mas a fœmina, quod mas } ſcilicet nigrior, & ſquamis amplioribus ſit } quam fœmina. & aſſignans cõuenientiam cum alijs piſcibus, dicit { cæteri piſces oua eodem foramine uuluæ edunt } uidelicet ut fucæ puſillæ. *cap. ultimo.*

Qui autem acus uocatur unus tempore pariendi utero dehiſcente, oua emittit. habet enim hic rimam quandam ſub uentre imo, ut Cæciliæ ſerpentes. a partu autem uiuit, & uulnus calleſcit. generatio ex ouo ſimili agitur modo, ſiue intus, ſiue foris eſt ouum. Summo nanque ouo innaſcitur fœtus membrana obducta. oculi primum patent grandes, & in globi ſpeciem afformati. quare conſtat non ſimiliter gigni, atque ex uermibus, ut quidam putant. Contra enim in illis euenit, ut pars inferior maior inter initia ſit, oculi & caput poſtea augeantur. *Cæciliæ ſerpentes τυφλιναὶ ὄφεις.*

Cum dixiſſet cæteros piſces oua eodem uuluæ foramine edere, excipit acum, & dicit { Qui autem acus uocatur } piſcis { unus } & ſolus { tempore pariendi utero dehiſcente } id eſt ſe aperiente { oua emittit } cuius expoſitionem affert, & dicit { habet enim hic } .ſ. acus { rimam } .i. fiſſuram { quandam ſub uentre imo, ut Cæciliæ ſerpentes } & quia tu poſſes dicere acum mori in partu utero ſe aperiente, ideo dicit { a partu autem uiuit, & uulnus calleſcit } .i. cõſolidatur, & faneſcit. non ergo poſt partum acus moritur quoniam uulnus per qđ exit fœtus, ſaneſcit. Albertus, qui plerunque in errore uerſatur, quod Ariſtoteles de uentre ait, ipſe ouis attribuit, aſſerens aduenientе tempore partus, in acu, quam ipſe Barbarice Balcem, ſiue blacem uocat findi oua, quæ in eius utero concepta, ſunt pulloſque exire ex eis. tempore uero cõceptus oua continuari inuicem. & non recte ait, quoniam Ariſtoteles uult ſub uentre acus eſſe fiſſuram modo cicatricis, quæ tempore partus finditur, non moritur autem, quia poſt partum calleſcit, ut de cæcilia ſerpente perſpicuum eſt, quæ ſub uentre cicatricem ſolidatam habet, quę partus tempore aperitur, & poſt partum ſolidatur, cõſequẽter de oui partione in utero agens, dicit { gene- *Que Alb. Acus. Cæcilia.*

ratio ex ouo simili agitur modo, siue intus siue foris est ouũ } ex quo generatio fit, & quod simili mõ, exponit, & dicit { summo nanque ouo } ut puta in oui summitate { innascitur fœtus membrana obducta } .i. circuncirca inuoluta, & { oculi primum patent grandes & in globi } .i. circuli { speciem } .i. similitudinem { affomati } ex hoc deducit non esse generationem ex uermibus similem generationi ex ouis, & dicit { Quare constat non similiter gigni } .s. ex ouo { atque ex uermibus ut quidam putauerunt } cuius ratione affert, & dicit { contra enim in illis } .s. uermibus { euenit } .s. ut pars inferior maior inter initia sit oculi & caput } qui inter initia parui sunt in uermibus { postea augeantur }

Ouo autem rupto, fœtus uelut nucleus constat: qui primum nullum accipit cibum, sed oui humore iam hausto increscunt, post nutriuntur aquis dulcibus fluuiorum, usque dum satis augeãtur. defertur ex Ponto in Hellespontum purgamentum quoddam illius maris quod nomine phycos appellant, colore pallidum, florem algę id esse alij uolunt, atque ex eo fucariam algam prouenire.

Deinde narrat exitum pulli ex ouo, & asserit fœtum rupto ouo, uelut nucleum prouenire, & dicit { Ouo autem rupto, fœtus uelut nucleus constant } nucleus nucis rupto putamine remanet nudus sed obtectus membrana, & sic pisciculus rupto ouo constat { qui primum nullum acipit cibum sed oui humore iam hausto, increscunt } .s. pisciculi saltem per aliquod tempus { post nutriuntur aquis dulcibus fluuiorum } prope quos ortum habent { usque dum satis augeantur } deinde de purgamento algario ex Ponto delato quod phycos dicitur, dicit { defertur ex Ponto in Hellespontum purgamentum quoddam illius maris, quod noĩe phycos } .i. algæ { appellãt, colore pallidũ } sed { florẽ algæ } & nõ ipsam algam { id } .s. purgamentum { alij uolnnt atque ex eo fucariam algam prouenire } .s. uolunt. est enim fucaria alga cibus pisciculorum, & fortasse fucaria scribi debet per /ph/ quia deducitur ab herbam, q̃ φῦκος dicitur. quasi phycaria alga id est algarius flos. qui cibus est pisciculorum. Videtur enim intelligere per phycariam, uel fucariam algam florem algæ, qui cibus pisciculorum dicitur. uerum circa uerba græca nulla est difficultas quoniam Aristoteles uocat φυκίον, quod Theodorus interp̃tatur fucariã algã.

Fit hoc æstatis initio, eoque tum ostreæ, tum etiam pisciculi eius loci aluntur. purpuram quoque, suum florem hinc trahere, nonnulli existimant.

Nunc exponit tempus, quo defertur eiusmodi phycaria alga, et qui pisces ea alantur, & dicit { Fit æstatis initio, eoque tũ ostreæ, tum etiam pisciculi eius locis aluntur } deinde narrat nonnullos credere purpuram trahere florem suum ex phycio id est ex alga phycaria, & dicit { purpuram quoque suum florem } de quo superius diximus { hinc trahere nonnulli existimant } Democritus, qui pseudoconchylium uocat. per quę innuit hęc esse dicta ad opinionem, non autem pro ueritate. Albertus in his testibus dicit plura errata quam uerba. nam quod Aristoteles purgamentum ex Ponto delatum in Hellespontũ uocat, Albertus credidit esse piscem, quem tonzon ait uocare græcos. dicit etiam ex hoc animal generari, quod ceochyon uocat in sua barbarie. Tertio asserit eiusmodi ceochyon acqri ex piscibus, qui sunt in loco suæ pullificationis. quæ quantum sint aliena a uerbis Aristotelis, tu qui gręce & latine uerba eius leges, facile cognosces. Quid alga sit, in hoc libro non est ex positum, uerum libro quarto Corollarij capite. DCCXIII. satis dilucide exponit capite, quo exponit phycos. phycos enĩ non habet alia lingua nomen, ut Plinio uidetur, etiam si fucus inde apud nos dictus esse uideatur. quoniam alga herba sit potius, hic autem frutex. unde de alga aliqui breuiter tria genera folio distinguũt, primum lato, secundum longo, quod & rubẽs sit, ultimum crispo, quod & pelagion, & cretensę nominatur. quia spongiarij urinatores ex alto id petant circa Cretam in petris copiosissimum. sed de alga, pro pręsenti negotio satis.

De alga.

Lacustres & fluuiatiles pisces quinto suæ ætatis mense, uterum gestare magna ex parte incipiunt. pariunt omnes intra annum. nec semen generationis simul omne emittunt. Sed modo marinorum hic quoque semper intra se aliquid plus, minusue fœminæ ouorum, mares autem liquoris prolifici retinent, pariunt temporibus & æstatis.

Cum egisset de partu piscium ouiparorum, & de sexus fœminæ, & maris discrimine, nunc agit de partu, & generatione piscium lacustrium, & fluuiatilium, & dicit { Lacustres, & fluuiatiles pisces quinto suę ętatis mẽse uterum gestare magna ex parte incipiunt } & ut breuibus dixerim { pariunt omnes intra annum } deinde de emissione seminis, & partu ouorum agendo, dicit { nec semen generationis simul oẽ } id est totũ mares { emittunt } nec fœminæ subaudi omnia oua pariunt simul { sed modo marinorum hic } scilicet in lacuttribus & fluuiatilibus { quoque aliquid plus minusúe fœminæ ouorum, mares autem liquoris prolifici retinent } & { pariunt temporibus & æstatis }

Cyprini quinquies, aut sexies anno, partumque siderum ratione potissimum faciunt. ærica ter. reliqui semel. edunt oua in stagnis fluuiorum, & arundinetis lacuum, ut Phoxini, & percæ. siluri & percæ continentem emittunt suum fœtum, ut ranæ. Adeo enim fœtus ipse continuo filo sibi cohæret, ut percæ quidem, quoniam latior est, piscatores in lacu arundine glomerent. pariunt siluri grandiores stagno altiore, quippe cum nonnulli uel trium passuum altitudine pariant. minores breuiore contenti sunt gurgite, præcipue ad radices salicis, aut cuiusuis arboris, atque etiam inter arundines, & algas, & muscosam congeriem: non solum pares cum paribus, sed etiam admodum grandes cum paruis ueniunt admotisque meatibus, quos aliqui umbilicos uocant, fœmina ouum, mas liquorem uenereum depromit. & oua, quæ liquor ille uitalis contigerit, candidiora ex templo cernuntur, maioraque reddi eodem die propemodum dixerim.

Consequenter agit de cyprinorum partu, & dicit { Cyprini quinquies, aut sexies anno } scilicet pariunt { partumque siderum ratione potissimum faciunt } siderum ratione, quoniam apud stellarum apparitiones, & occultationes, & in mutationibus sex signorum aquilonarium, quas sol efficit in anno de Cyprinio superius satis diximus. nam dictum est cyprinum inter fluuiatiles connumeratum, palatum carnosum pro lingua habere. Deinde de partu ericæ agendo dicit { erica ter } scilicet parit. erica piscis est similis sardæ { reliqui } scilicet pisces lacustres, atque fluuiatiles { semel } scilicet pariunt. Deinde de locis, in quibus pariunt agendo, dicit { edunt oua in stagnis fluuiorum, & } in { arundinetis } locis { lacuum ut phoxini, & percæ } percæ dicunt̃ pisciculi saxatiles authore Plinio, qui rustice persici, ut superius exposuimus, appellantur, assimilantur męnis ipsis, quæ hodie męnulę dicunt̃, nam sub furuas habent zonas, quibus ipsæ toto corpore squamosæ, & argenteæ distinguũtur, in dorso impares eminent aculei, tenui

interse

inter se membrana cõiuncti. propterea Athenæus percam ait, spinis esse coronatam, & insigni uarietate conspicuam, uerum de hac superius. Deinde de ratione pariendi siluri & percæ agens, & dicit { siluri & percæ continentem } .i. totum consequenter per continuationem { emittunt suum fœtũ, ut ranæ } quæ omnia oua pariunt consequenter per cõtinuationem quasi uno partu cuius rationem exponit, & dicit { adeo enim fœtus ipsæ continuo filo cohæret } id est continuus est { ut percę quidem } .s. fœtus { quoniam latior } & amplior { est piscatores in lacu arundine glomerent } .s. fœtum illum, atque ouationem de siluro superius uariæ fuerunt opiniones, ideo satis sit eũ cõnumerari inter pisces, cuius in prolẽ tãta charitas ẽ, ut assumpta fœmina, mas oua seruet, sæpeq; una capit̃, dũ filios captos subsequit̃ ut authores sunt Aristoteles & Aelianus. Deinde de locis, in quibus pariunt, agens, dicit { pariunt siluri grandiores stagno altiore quippe cum nonnulli uel } .i. etiã { triũ passuum altitudine pariant minores } .s. siluri { breuiore } .i. minus eleuato ac minus profundo { contenti sunt gurgite præcipue ad radices salicis, aut cuiusuis arboris, atque ẽt inter arũdines, & algas, & muscosam congeriem } .i. in loco, ubi est cõgeries muscosa id est copia multarum herbarum. quæ dicunt̃ muscus de quo in Dioscoride. & exponit quales sint, qui pariũt in his locis, & dicit { non solum pares } .s. siluri { cum paribus } ad hæc loca { ueniunt, sed etiam admodum grandes cũ paruis } deinde de modo concipiendi & seminis emittendi agens dicit { admotisque meatibus } id est applicatis, & captatis inuicem meatibus { quos aliqui umbilicos } id est meatus seminales { uocant } qui iuxta annum sunt { fœmina } concipit, atque { depromit ouum mas liquorem uenereum } confricant enim se per hos meatus, & sic fœmina concipit, & emittit ouum cõmeatu, mas uero emittit semen. Deinde quo nam modo oua reddantur fœcunda, exponit, & dicit { & oua, quæ liquor ille uitalis contigerit, candidiora eodem die propemodũ dixerim, maioraque reddi prope modum eodem die { cernuntur } & fœcunda: ut superius diximus.

Paulo autem post oculi fœtus existunt conspicui, qui in quouis piscium, genere perinde ut in cæteris animalibus statim patescunt, prægrandesque apparent. Quæ ex ouis non attigerit liquor masculi ille uitalis, hæc sterilescunt, & superuacua sunt. ut in marino etiam genere incidit, fœcundis iam ouis. pisciculo increscente, detrahitur uelut putamen, quod membrana est, quæ ouum ambit, & pisciculum oua tacta a fœtifico maris semine, admodum glutinosa redduntur ad cespites coeuntia, aut ubi pepererint mas oua, qua edita sunt, custodit, fœmina abit, cũ pepererit. Tardissimum siluri incrementum ex ouo est, quamobrem mas sæpe uel quadraginta, & quinquaginta diebus assidet, custodiens oua, ne a piscibus occurrentibus assumantur.

Deinde quæ partes primo appareant in fœtu exponit, asserens oculos ĩ omnibus fœtibus statim apparere, & dicit { Paulo autem post } .s. ouorum sparsionem { oculi fœtus existunt conspicui, qui in quouis piscium genere, perinde ut in cæteris animalibus statim patescunt, prægrandesque apparent } ut sępe dictum est. Deinde redit ad oua, & dicit { quæ ex ouis nõ attigerit liquor masculi ille uitalis hæc sterilescunt, & superuacua sunt, ut in marino etiam genere incidit } deinde de pisciculi generatione, & quid sit putamen ouorum piscium exponit & dicit { fœcundis iam ouis pisciculo increscente, detrahitur uelut putamen, quod membrana est, quæ ouum & pisciculũ ambit } deinde exponit qualia oua sunt, quæ tanguntur a fœtifico semine maris, et dicit { oua tacta a fœtifico maris semine admodum glutinosa redduntur coeuntia ad cespites, aut } in alijs locis { ubi pepererint } deinde narrat marem oua custodire, fœmina post partum statim discedente, & dicit { mas oua qua edita sunt custodit. fœmina abit, cum pepererit } deinde narrat silurum tardissime ex ouo crescere, & dicit { tardissimum siluri incrementum ex ouo est } propterea narrat quadraginta uel quinquaginta diebus marẽ silurũ oua ceteris piscibus tutari, & dicit { quamobrem mas sępe uel } .i. etiã { quadraginta, & quinquaginta diebus assidet, custodiens oua, ne a piscibus occurrentibus assumantur } hæc dixisse de siluro patet.

Secundæ autem tarditatis generatio Cyprinorum est: parique modo oua edita a mare seruantur. at minorum nonnulla uel tertio die speciem pisciculi capiunt. augentur oua, quæ semen maris attigerit, ut dictum est: & eodem die & post, fit ouum siluri quantum eruum. Cyprini, & reliquorum. generis eiusdem magnitudine milij. hæc ad hunc modum pariunt, atq; generãt.

Consequenter narrat Cyprinos post silurum tardos etiam & dicit { Secundæ tarditatis generatio Cyprinorum est, parique modo oua edita } fœmina scilicet discedente { a mare seruantur } deinde narrat minusculos pisces cito augeri ex ouis, & dicit { at minorum nonnulla, uel } .i. etiam { tertio die speciem pisciculi capiunt } tunc partim epilogando, partim addẽdo dicit { augentur oua, quæ semen maris attigerit, ut dictum est, & eodem die, & post fit ouum siluri quantum eruũ } eruũ orobum, uel uicia, cuius semina sunt minora lenticula { Cyprini & reliquorum generis eiusdem magnitudine milij. Hæc ad hunc modum pariunt atque generant.

Erica sua oua gurgiti altiori congesta, & gregatim mandat. contra, quem tullonem appellant. Is litora petit tranquilliora, sed is quoque gregalis est. Cyprinus, balerus, & cæteri fere omnes uadis intrudunt sese, cum parturiunt, ac sæpenumero singulas fœminas mares tredecim & quatuordecim persequuntur. mox fœmina procedendo oua emittit, mares sectantes semen suum ouis respergunt. uerum plurima pereunt. Cum enim fœmina non stabilis, sed mutans continue pariat, dissipari oua necesse est, uidelicet ea, quæ non in materiem inciderint aliquam, sed excepta ab unda ferantur. Neque enim est, qui sua oua custodiat, excepto siluro, & Cyprino. sed Cyprinus tunc ea custodit, cum congesta repererit. habent mares omnes semen genitale præter anguillam quæ neutrum neque ouum, neque semen sortita est. abscedunt de mari in lacus, & fluuios mugiles. contra anguillæ inde in mare ueniunt. pisces maxima quidem ex parte ouo gignuntur, ut dictum iam est.

Tullonem. χύλωνα. *Fullonem.*

Consequenter agit de ericæ piscis fœtura, & dicit { Erica sua oua gurgiti altiori } id est profundiori { congesta } id est simul multa { & gregatim } id est in societate multarum ericarum { mandat } deinde de Tullonis piscis partione agendo dicit { contra } .s. agit piscis { quem tullonẽ appellant is enĩ litora petit tranquilliora, sed is quoque gregalis est } & sic oua multa simul ponit in litoribus gregatim ueluti erica. Tullo græce χύλων latine tum tullo, tum fullo. hic rustice apud nos tyllon appellatur. Deinde de Cyprino, & balero agens dicit { Cyprinus, balærus } q apud nos rustice balænus nuncupatur, & etiã uarius & { cæteri fere omnes uadis intrudunt sese

Tullo. *Fullo.*

cum parturiunt, ac sæpenumero singulas fœminas } scilicet generis horum { mares tredecim, & quatuordecim persequũtur mox fœmina procedendo } ac nando { oua emittit mares sectantes semen suum ouis respergunt. uerum ut dictum est, { plurima pereunt } cuius rationẽ repetit, & dicit { cum enim fœmina non stabilis, sed mutans continue parit, dissipari oua necesse est } non omnia quidẽ sed { ea uidelicet, q̄ nõ in materiẽ aliq̃ȝ } .s.i feceẽaut ĩ mãm seminalẽ { sed excepta ab unda ferãtur } a fluxu .n. undæ dissipantur, est præterea alia causa dissipationis quam exponit, & dicit { neque enim est qui sua oua custodiat, excepto siluro, & Cyprino. sed Cyprinus } non semper, sed { tunc ea custodit, cum congesta } .i. simul multa { repererit } modo sint sui generis. Deinde narrat omnes mares excepta anguilla semen habere genitale, & dicit { habent mares omnes semen genitale præter anguillam, quæ neutrum neque ouum, neque semen sortita est } cum nec mas sit nec fœmina. Deinde de consensu mugillum, & anguillarum agens, dicit { abscedunt de mari in lacus, & fluuios mugiles. contra anguillæ inde in mare ueniunt } demum epilogat, & patet.

CAP. 15. Sed sunt qui & limo, & arena proueniant, etiam ex ijs generibus, quę per coitum, & oui primordio generantur, quod tum alijs locis palustribus, tum uero apud Cnidum factum olim memoratur. stagnis enim sub canis ortu resiccatis, & limo iam arido, ubi primum imbribus restagnare loca inceperint, pisciculi nascebantur generis mugilum, quod per coitum procreatur magnitudine haleculæ paruæ, nec in his aliquid uel oui, uel seminis continebatur.

De generatis ex putrescente materia.

Consequenter agens de prouentu quorundam piscium ex limo, & arena dicit { Sed sunt } .s. quidam pisces { qui ex limo & arena } .s. putrescente sine coitu { proueniant, etiam ex ijs generibus, quæ per coitum, & oui primordio generentur } dixit { generibus } non autem speciebus, quoniam animal nõ potest idem specie generari semine, & sine semine. sed bene idẽ genere. & quod generatur ex putrescente materia sine semine, aut non generat omnino, aut generat imperfectum quicquam quod non uenit ad complementum, ut sæpe dictum est. Deinde exponit loca, ubi hæc generentur, & dicit { quod tum alijs locis palustribus, tum uero apud Cnidũ factum olim memoratur. Stagnis enim } eorũ locorum { sub canis ortu resiccatis & limo iam arido } adeo ut nihil remaneat in eis de piscibus præteritis, nec de ouis eorum { ubi primum restagnare imbribus loca } scilicet eorum { inceperint, restagnare } .i. aquosa fieri in stagnum { pisciculi nascebantur generis mugilum, quod per coitum procreatur, magnitudine haleculæ paruæ } id est exiguæ halecis. & quia tu posses dicere in locis aridis remansisse oua, aut semina mugilum, ideo subdit { nec in his aliquid uel oui, uel seminis continebatur } ex quo mugiles parui fieri possint. dixit { generis mugilum } & non speciei ꝓpter causam assignatam. Mugiles enim qui in eis ex putrescẽte limo sine semine generantur, non sunt proprie mugiles secũdum uniuocationem nominis, sed potius prope dixerim ęquiuoce quoniam ut diximus, uel non generant, uel generant imperfectum quippiam.

Quinetiam in nonnullis Asiæ amnibus qua effluunt in mare, pisciculi quidam magnitudine naricarum modo eodem proueniunt. sunt qui omne mugilum genus sponte oriri opinentur, sed non recte. nam & oua eorum fœminæ, & semen genitale mares habere cernuntur: uerum genus quoddam eorum est, quod non coitu, sed ex limo, arenaue enascatur. Sed nonnulla uel sponte generari ex ijs, quæ per coitum prodeant satis ex his constat.

Consequenter agens de pisciculis amnium quorũdam Asię sponte nascentibus sine semine, dicit { Quinetiam in nonnullis Asiæ amnibus } ꝑte scilicet { qua effluunt in mare, pisciculi quidam magnitudine naricarum proueniunt } naricæ id est epseti, pisciculi enim sunt minuti, quos Artemidorus philosophus in libro de interpretatione somniorũ sectos appellat. unde Plautus naricam bonam, atq; canitã. Deinde narrat quosdam putare omnes mugiles per se absq; semine procreari, sed eos errare: & dicit { sunt qui omne mugilum genus sponte oriri opinentur, sed non recte. nam & oua eorum fœminæ, & semen genitale mares habere cernuntur } tunc pro ueritate subdit { uerum genus quoddam eorum est, quod non coitu, sed ex limo, arenaue } .s. putrescente { enascatur } quod tamẽ alterius speciei est a mugile, qui semine fit, ut dictum iam est. demum epilogat, & dicit { sed nonnulla uel } .i. etiam { sponte generari ex ijs, quæ per coitum prodeant, satis ex his constat } quæ nõ eiusdem speciei, sed eiusdem generis sunt cum ijs, quæ ex putrescente limo prodeunt.

Quæ autem nec ouum, nec animal pariant, ijs ortus uel ex limo, uel ex arena, & per summa facta putredine agitur. qualis etiam apuæ, origo spuma nuncupata, ex terra arenosa consistit. quod quidem apuæ genus nec incrementum capit, nec prolem affert, & temporis longioris spatio perit, sed denuo nascitur, unde fit ut breui quodam anni tempore excepto, omnibus fere anni temporibus generetur: quippe cum spuma illa ab arcturo autumnali ad uer usque eduret. efferri id pisciculi genus funditus de terra argumentum est, quod nisi tempore tepido non capiatur, utpote quod de humo ad summa teporis gratia ueniat. quin & solo agitato detractaque eius colluuione, copiosior, & melior exit. cætera apuæ genera deteriora propterea sunt, quia cito augentur.

Cum egisset de generatione quorundam piscium ex limo, uel ex arena putrescente, nunc agit de modo generationis eorũ piscium, qui absque semine, & ouo proueniunt, & dicit { Quę autem nec ouum nec animali pariant, his ortus uel ex limo, uel ex arena } scilicet putrescente { & } etiam ex { putredine facta per summa } .i. supernatante super maris aqua { agitur } ergo hi pisces fiunt aut ex limo, aut ex arena putrescente, aut ex spuma supernatante per aquam maris. Deinde exponit nõnullos tales, & agit de apua pisciculo minutissimo, & dicit { qualis etiam apluæ origo } quæ græce dicitur ἀφύη, dicta apua quasi a pluuia orta { spuma nuncupata } quoniam ex spuma aquæ prouenit { hæc ex terra arenosa consistit } etiam est autem apua siue spuma pisciculus minutissimus, qui dicitur uulgo non natus. hic crudus multitudo oculorum congregata esse uidetur, coctus uero, candidus & iucundi saporis. deinde exponit eiusmodi pisciculum, & dicit { quod quidẽ apuę genus nec incremẽtum capit, nec prolem affert, & spatio temporis longioris } .i, & cum transierit longum tempus { perit, sed denuo nascitur } modo .s. quo dictum est. Deinde de tempore ortus agens, dicit { unde fit, ut breui quodam tempore excepto omnibus fere anni temporibus generetur, quoniam spuma } illa ex qua fit durat per medietatem anni { quippe cum spuma illa ab arcturo autumnali ad uer usque eduret } Deide probat eiusmodi pisciculum uenire funditus ex terra, & dicit { efferri id pisciculi genus funditus de terra, argumentum est qđ non nisi tempore tepido capiatur utpote quod } id est quoniam { de humo ad summa } id est quoniam de terra ad superficiem

ficiem aquæ { teporis gratia ueniat } unde tempore frigido absconditur in terra, & tunc capi non potest, maior enim calor tunc est in terra quam in aqua, & aere. In tẽpore autem calido, & sereno aere propter maiorem calorem aeris, & aquæ ascendit ex terra, & tunc capi potest. Deinde assignat secundũ signum, & dicit { quin et solo agitato } .i. & terra commota { detractaque eius } .s. terræ { colluuione } .i. copia humoris { copiosior, et melior exit } & emergit supra aquas. Deĩde de cæteris apuæ generibus, quæ non proueniant ex solo agitato detracta colluuione agens, dicit { cætera apuæ genera deteriora propterea sunt, quia cito augentur }

Apricis ἀλεεινοῖς Tepidis Calidis.

Fiunt locis umbrosis, apricisue, quoties temporis beneficio solum tepescit ut in Attica terra apud Salaminem, iusta Themistocleum, & in Marathone. locis enim huiusmodi spuma illa consistit, & tempore tali apparet. Sed nonnusquam uel cum aqua de cœlo incessit, oritur pisciculus hic in spuma, quæ fit a pluuiali aqua. unde nomen spumæ accepit, ferturque interdum per summa maris, cum cœlum tepidum est, & in spuma fluitante perinde, ac in fimo uermiculus uoluitur. quamobrem in loca complura genus id apuæ affertur ex alto, copiose quoq; generatur, & capitur anno quieto, & humido.

Consequenter quibus locis apuæ proueniant, exponit, & dicit { Fiunt locis umbrosis, apricisue } apricus tepidus exponit: & est locus soli expositus quasi sine frigore, à græco φρίκη quod horrorem significat, græce uero apricus dicitur ἀλεεινός, id est calidus { fiunt dico locis umbrosis, apricisuequoties tẽporis beneficio solum } id est terra { tepescit } deinde exponit nominati loca, & dicit { ut in Attica terra apud Salaminẽ & iuxta Themistocleum, & in Marathone. locis enim huiusmodi spuma illa consistit } .i. generatur spuma est pisciculus, ut dictum est, qui & apua dicitur { & tẽpore tali } .s. umbroso, & tepido { apparet } deinde exponit locũ in quo aliqñ fieri solet, & dicit { sed nonnusquam } .i. alicubi { uel } .i. etiam { cum aqua de cœlo incessit } .i. cum multa aqua facta fuerit de cœlo { oritur pisciculus hic in spuma, quæ fit a pluuiali aqua } deinde afferens rationem nominis, subdit { unde nomẽ spumæ accepit } pisciculus igitur, qui dicitur non natus, uocatũ spuma, quoniam in spuma oritur, & apua quoniam est a pluuia. Deinde quo interdum feratur, exponit, & dicit { ferturque interdum per summa } .i. per superficiem { maris, cum cœlũ tepidum est, & in spuma fluitante perinde ac in fimo uermiculus uoluitur } ebullit enim piscis eiusmodi in spuma maris quẽ admodum ebulliunt uermiculi in stercore putrescente. Tunc concludit, & dicit { quamobrem in loca complura genus id apuæ affertur ex alto } id est ex mari { & copiose quoque generatur, & capitur anno quieto, et humido } anno enim tali copia eiusmodi piscis inuenitur.

Reliqua apua fœtura piscium est, quæ enim gobionaria dicitur, gobiones paruos ignobiles, qui terram subeunt, creat. quam uero Phalericam uocant, membradas gignit, ex quibus Sardinæ, ex Sardinis Sardæ oriuntur, genus apuæ quod in portu Atheniensium nascitur, encraulos dictos progenerat. quinetiam genus aliud apuæ est, quod alecum, & mugilum sit fœtura. spuma autem altera illa sterilis, humida est, breueque ut dictum est, tempus edurat, mox capita, & oculi restant. Sed iam piscatores, quemadmodum deportare possent, inuenerunt. sale enim aspersa, plus temporis asseruari potest.

Cum dixisset de uno genere spumæ, siue apuæ, nunc accidit ad aliud genus apuæ, quod continet plures species, & dicit { reliqua apua fœtura piscium est } & nõ intelligas, ut sit fœtura piscium uia partus, sed ex putredine cæterorum piscium cum uirtute putrescentis aquæ, ut exponit Ephesius. nam omnia genera apuæ fiunt sine ouo, & semine sed ex putredine alterius piscis cum uirtute putrescentis aquæ: & primo exponit, gobionariam fœturam, quomodo fiat, & dicit { quę enim gobionaria } scilicet fœturam dicitur { gobiones paruos ignobiles, qui terram subeunt } quasi sub terra morantes { creat } & non intelligas uia partus oui, sed uia putresentiæ. ex putredine gobionis cũ uirtute putrescẽtis aquæ. Deinde exponit Phalericam, & dicit { quam uero } scilicet fœturam { Phalericã uocant } scilicet piscatores { membradas gignit } fiunt fortasse apuæ, quæ dicunĩ membradæ, ex putredine Phaleridum, Phalerides enim potissimum in Seleuchia quæ est apud Parthos cernuntur, & inter aquatiles laudatissimæ. aut fortasse dicitur Phalerica fœtura a Phalera portu Atheniensi celeberrimo, quia hæc apuæ species ibi consistit. Deinde exponit Sardinam, & dicit { ex quibus } .s. membradis gignuntur apuæ, q̃ dicuntur { Sardinæ } non quidẽ uia partus ex ouo, sed uia putrescẽtiæ, ut dictum est cum uirtute aquæ putrescentis. Deinde exponit fœturam Sardam, & dicit { ex Sardinis } apuæ { oriuntur } quæ dicuntur { Sardæ } fœturæ, & ut dictũ est, non uia partus ex ouo, sed uia putrescentiæ. unde ratio docet esse sardam, quæ fit ex putrescente materia, & sardam quę fit, ex ouo, quæ differunt specie. Deinde exponit ex apua, quæ est in Peireo Atheniensium portu, encraulos pisciculos nasci, & dicit { genus apuæ, quod in portu Atheniensium enascitur, encraulos dictos progenerat } encrauli, uel encraules, siue ut aliis placet, encrasicoles pisciculi minutissimi, albo colore præda cæterorum turmatim, conglobatimque adeo dense ferunĩ ut scapha, aut remis urgentibus minime dissociari, aut discuneari queant. Deinde exponit apuam fœtificã alecum & mugilum, & dicit { quinetiam genus aliud apuæ est quod alecũ & mugilum sit fœtura } mõ quo dictum est, uia putrescentię. deindẽ de spuma illa, quæ dicitur non nati agens, dicit { spuma autem altera illa } quæ scilicet dicitur non nati { sterilis } quatenus nec nascitur ex putredine alterius animalis, nec ex partu nec ipsa aliud quicquam generat { humida est, breueque ut dictum est, tempus edurat } putrescit enim statim nisi seruetur { mox id est deinde capita, & oculi restant } deinde assignat modum conseruationis eorum, & dicit { sed iam piscatores quemadmodũ deportare possent scilicet } apuam eiusmodi, { inuenerũt. Sale enim aspersa plus temporis asseruari põt } apua eiusmodi. hoc dicit Philosophus qui apua .i. spuma illa, quæ dicitur non nati, fere nihil uidetur habere aliud quam caput, & oculos quod patet Genuæ, ubi copia est intuẽti. Est autem eiusmodi apua sicuti albumẽ oui, in cuius medio duæ gẽmę apparent magnę sicuti oculi. hęc breui tempore uiuit, & cadens super arenam, dissoluitur in aquam adeo ut nihil relinquatur, nisi pars, quæ est circa oculos, & caput, quod est in medio ipsius, ubi densior substantia est. Albertus refellit eos piscatores, qui uolunt apuam seruari aspersiõe salis, si enim, ut inquit ita esset, fieret id ex salis desiccatiõe, modo ut ait, potius ex sale dissoluitur, quippe cum sal liquescat præ sua aquositate. Sed hoc quod Albertus inquit, est contra experientiam, cum nos carnes, & pisces, non nisi conspersione salis seruemus. nam licet sal liquescat, maior est exiccatio, quam sal efficit, quam aquositas, in quam eliquescit.

Gobionaria Fœtura.

Phalerica Fœtura.

Mẽbradæ.

Encrauli.

Quæ Alb.

CAP. 16.

Anguillæ nec per coitum procreantur, nec pariunt oua. nec uero capta unquam aliqua est quæ aut semen genitale, aut oua haberet. Meatus quoque uel semini, uel uuluæ accommodatos nulla rescissa ostendit. Sed hoc unum inter sanguinea genus totum sine coitu, sine ouo procreatur, quod ita esse, argumento constat, quod in nonnullis feculentis stagnis, aqua omnino exhausta, & limo detracto, anguillæ denuo gene-

rantur, ubi aqua accesserit pluuia. nam siccis temporibus gigni nequeunt, etiam in lacu perenni, quippe quæ imbre & uiuant, & alantur. Sed hoc genus nō coitu, non ouo creari apertum est.

Cum egisset de generatione apuæ, agit de anguillarum procreatione, & dicit { Anguillæ nec per coitum procreantur, nec pariunt oua, nec uero capta unquam aliqua est, quæ aut semē genitale, aut oua haberet } est igitur argumentum, si anguilla esset mas, aut fœmina, aliqua anguilla esset capta, intra quam cernerentur oua, aut genitura aliqua. Modo nulla unquam est capta, q̄ aut oua aut semen haberet. igit̄ anguilla nec mas est, nec fœmina. secundo idem probat, quoniam si anguilla esset aut mas, aut fœmina, haberet meatus seminales, qui possent conspici, tunc destruit consequens, & dicit { meatus quoque uel semini accommodatos, uel uuluę nulla rescissa } .s. per anatomiam { ostendit } ergo nulla est mas, aut fœmina. propter id ergo dicit inter sanguinem habentia solam anguillam nasci absque semine, & ouatione, & ait { sed hoc inter sanguinea genus } .s. solum { totum sine coitu, sine ouo procreatur } & huius affert signum, & dicit { quod in nonnullis feculētis stagnis aqua omni exhausta & limo } id luto { detracto, anguillæ denuo generant, ubi aqua pluuia } .i. pluuiatilis { accesserit } per accessum enim aquæ pluuiæ in purgatis quibusdam stagnis, & exiccatis sponte sua anguillæ nascuntur. postea asserit siccis temporibus nusquam anguillas nasci, & dicit { nam siccis temporibus } anguillæ scilicet { gigni nequeunt, etiam in lacu perenni, quippe quæ imbre } .i. aqua pluuiatili { & uiuant, & alantur } perennis lacus est, qui iugiter fluit, nec ullo tempore exiccatur. Quòd autem uiuat ex aqua pluuiatili, signo nobis est, quod in pluuia uenit ad aquæ superficiem, & cum tonuerit, natat in superficie aquæ, ac si esset attonita præ nimia pluuię uoluptate, & tunc facile capitur. tunc epilogat, & dicit { sed hoc genus non coitu, non ouo creari apertū est }

Videntur tamen nonnullæ habere facultatem gignendi, quod in aliquibus lumbrici fiant. His enim generari anguillas creditur, quod error est. sed certe ex ijs prodeunt, quæ terræ intestina uocantur, quæ sponte in luto, humescenteque humo proueniunt. Iam aliæ absolui ex his uisæ sunt, aliæ scalptis discerptisque intus apparuerunt. oriuntur hæc intestina dicta tum in mari, tum etiam in fluuijs, stagnisque putredinis maxime ratione sed in mari, qua algæ sunt, in stagnis autem & fluuijs iuxta ripas. calor enim amplius eas subiens partes, facit ut putreant. talis generatio anguillarum est.

Cum dixisset de generatione anguillarum, nunc narrat opinionem eorum qui dixerunt anguillas generare ex eo, quia aliquæ Anguillæ uidētur ferre indicia quędam generationis propter lumbriculos id est uermiculos longos in uteris earum factos, quod tamen sit falsum, & dicit { Videntur tamen nonnullæ } scilicet anguillæ { habere facultatem gignendi } argumento scilicet { quod in aliquibus } scilicet uteris earū { lumbrici fiāt. His enim generari anguillas creditur, qđ error est } non enim sunt lumbrici, sed filamenta quædā, ut superius diximus. Deinde exponit generationem anguillarum ex lumbricis, & ait anguillas nasci ex intestinis terræ id est lumbricis longis, & rubeis erumpentibus ex terra, quando futura est pluuia persæpe, & dicit { sed certe } anguillæ.s. { ex ijs prodeunt, q̄ terrę intestina uocantur, quę sponte in luto, humescenteque humo proueniunt } cuius argumentum assignat, & dicit { iam aliæ absolui ab his uisæ sunt } detracta .s. membrana { aliæ scalptis } id est sectis { discerptisque intus apparuerunt } nec ab ratione, nam omne quod generatur ex putrescente materia, fieri non potest, nisi prius uermis pcæcesserit. & non puto lumbricos parere anguillas, sed fieri anguillas membrana uidelicet detracta. & quia non ex omnibus lūbricis anguillæ fiunt, ideo exponit quibus locis oriantur intestina, quæ sunt seminaria anguillarum, & dicit { oriuntur hæc intestina dicta } .s. ex qbus fiunt anguillæ { tum in mari tum etiam in fluuijs stagnisq; maxime ratione putredinis. Sed in mari qua algæ sunt, in stagnis autem & fluuijs iusta ripas } cuius rationē affert, & dicit { calor enim eas partes amplius } id est intensius { subiens } & penetrans { facit, ut putreant } limositates, & feces quæ sunt in eis locis. Tunc epilogat, & patet.

Partus autem piscium neque eodem tempore, nec simili modo omnium fit, nec pari temporis spatio geritur uterus. greges ante coitum marium, & fœminarum consistunt. Sed sub coitu, & partu coniungia aguntur. uterum alij diebus amplius tricenis ferunt: Alij minus. omnes tamē spatium numeris septenarijs distinguendum sortiuntur. plurimum temporis datur ijs, quos nonnulli appellant per excellentiam marinos. sargus coit mense decembri. fert uterum dies triginta. quinetiam in mugilum genere, qui labeo a nonnullis uocatur & muco, eodem quo sargus tempore coeunt, & tantundem temporis ferunt.

Cum egisset de generatione anguillarū, nūc agit de utero, & tempore partus aquatilium, & quo modo alterum ab altero in fœtibus emittendis differat, & primo proponit differentiam, & dicit { Partes autem piscium neque eodem tempore, nec simili modo omniū fit, nec pari temporis spatio geritur uterus } non ergo pariunt pisces omnes eodem tempore, neque æquali spatio uentres ferunt id est prægnantes manent Deinde exponit quid faciant ante coitum, & quid circa coitum, & partum, & dicit { greges } id est congregationes { marium & fœminarum ante coitum, consistunt } id est fiunt, ut est uidere in auibus etiam { sed sub coitu } id est, sed circa coitum { & partū coniungia aguntur } scilicet unius maris cum una fœmina nisi in paucis, in quibus plures mares sequuntur fœminam unam, non enim ceount pisces, nisi statutis generationi temporibus. Deinde agens de tempore prægnationis dicit { uterum uero alij diebus amplius tricenis ferunt, alij minus } id est paucioribus { omnes tamen spatium numeris distinguendum septenarijs sortiuntur } ut puta tribus, aut quatuor, aut pluribus, aut paucioribus septenarijs. Septenarius enim numerus sua natura decretorius est, siue per dies, siue per menses, siue per annos mensuretur. Deinde narrat marinos dictos diutius fœtum ferre omnibus, & dicit { plurimum temporis datur ijs } .s. piscibus { quos nonnulli appellant per excellentiam marinos } .s. pisces qui rustice apud nos zibbi dicuntur. Deinde affert sargorum generationis tempus, & spatium, & dicit { sargus coit mēse decembri. fert uterū dies triginta } deinde narrat labconē, & muconem mugiles cum sargis conuenire in generando, & dicit { quinetiam in mugilum genere, qui labeo a nonnullis uocatur } a labris.s. { & muco } .s. a mucore { eodē quo sargus tempore coeunt, & tantundem temporis ferunt } scilicet in prægnationem, quo sargus.

Laborant omnes per id tempus, quo gerunt uterum. unde fit, ut tunc potissimum ruant in terram, ac excidant. feruntur porro graui stimulo agitati in terram, atque omnino id temporis motu perpetuo incitantur, donec pariant. sed omnium maxime mugilem ita sollicitari certum est. requiescunt a partu continuo.

Consequenter agens de labore piscium prægnantim, dicit { Laborant } id est infirmantur { omnes } scilicet pisces { p id tempus, quo gerunt in utero } cuius signum affert, & dicit { unde

{ unde fit, ut tunc potisſimũ ruant } .i. cadant { & excidant } .i. dilabantur { in terram } quaſi proſtrati infundo. Cuius rationem affert, & dicit { feruntur porro in terram grauiſtimulo agitati, atq; id temporis } uel per illud tempus { motu perpetuo } .i. continuo { incitantur } .i. uagantur { donec pariant } Deinde narrat mugiles ſupra omnes in portando utero afflictari, & dicit { ſed omnium maxime mugilẽ ita ſollicitari certũ eſt } Deinde narrat piſces ſtatim emiſſo fœtu, leuari ab anguſtia, & dicit { requieſcunt a partu } id eſt poſt partum, & leuantur ab anguſtia { continuo } id eſt ſtatim.

Exitus pariẽdi piſciũ cõpluribus eſt: ubi uermiculi nati in uẽtre fuerint. Innaſcunt̃ .n. minuta quędã animalia uermiculi ſpẽ, quæ partũ expellũt, parit ſolitariorũ genus in uere. Plurimis deniq; partus circa ęquinoctiũ uernũ agit̃. Cæteris nõ eadẽ anni tẽpeſtas accõmodata eſt, ſed alijs æſtas, alijs autumnale æquinoctium attribuitur. Parit prima hoc in genere ariſta, & iuxta terram. Capito autem ultimus eſt. Conſtat id, cum fœtus ariſtæ primum, capitonis nouiſsime appareat.

Deinde de abortu piſciũ agẽs, aſſerit in uteris piſciũ quoſdã naſci uermiculos partuũ expulſores, & dicit { Exitus pariendi piſciũ cõpluribus eſt } .ſ. præter naturã { ubi uermiculi nati in uẽtre fuerint. Innaſcuntur .n. minuta quędã animalia uermiculi ſpecie } .i. ſimilitudine uermiculi { quæ partũ expellũt } .ſ. prę ter naturã. Generant̃ .n. in uuluis piſciũ uermes alati quidã, qui deſtruunt oua, hac rõne fit, ut tẽpore ſuę pullificationis nõ pullificent. Deinde agẽs de partu ſolitariorũ piſciũ dicit { parit ſolitariorũ } .ſ. piſciũ { genus in uere. Plurimis deniq; } .ſ. ex ſolitarijs { partus circa ęquinoctiũ uernũ agitur. Cæteris } etiã de numero ſolitariorũ { nõ eadem anni tẽpeſtas accõmodata eſt, ſed alijs æſtas, alijs autũnale æquinoctiũ attribuitur } Deinde quæ prima pariat, exponit, & dicit { parit prima hoc in genere } .ſ. ſolitarioꝝ { ariſta & iuxta terrã } ariſta latine, Atherina græce dicit̃ ad ſignationẽ ariſtæ ſpicarię. Ariſtæ uero ruſtice dicuntur latherini. Deinde exponũt capitonũ partus, & dicit { capito aũt ultimus eſt } .ſ. in pariendo. Hoc probat, & dicit { cõſtat id, cũ fœtus ariſtæ primũ, capitonis nouiſſime appareat } .i. ultimo. Hæc de ſolitarijs piſcibus: qui ideo ſolitarij dicuntur, quoniam plerunque ſoli uagantur, per aquas.

Mugilis etiã inter primos, partũ accelerat. Et ſalpa, æſtatis initio locis plurimis. Nõnuſq; aũt & autumno. Quinetiã ſacer æſtate parit, quẽ uocant anthiam. mox aurata, lupus, mormur, deniq; oẽs, qui curſiones uocant̃. Vltimi gregaliũ mullus, & gracculus pariũt. Autũno mullus ſua oua limo cõmittit. Vnde fit, ut ſero pariat. diutius .n. frigus cõtinet̃ in limo. gracculus poſt mullũ fœtificat iter algas, utpote qui locis ſaxoſis degat. Fert uterum longo tẽporis ſpacio. Aleces bruma pariunt. Cæteri, qui pelagici ſunt, æſtate magna ex parte: cuius rei argumentum eſt ꝙ minime per id tẽpus capiantur. Fœcundiſsima omnium piſciũ alec eſſe uidetur.

Cõſequẽter de fœtura mugilũ agẽs, dicit { mugilis etiã inter primos partũ accelerat } deinde de ſalparum partu ſubdit { & ſalpa æſtatis initio locis plurimis } parit .ſ. { nõnuſq; autem } .i. alicubi parit { autũno } iterũ exponit ſacrorũ partionem, & dicit { quinetiã ſacer æſtate parit, quẽ uocant Anthiã } .i. ſacrũ piſcẽ: qui quoq; & græce ἱερὸς ἰχθὺς dicit̃ { mox } .i. deinceps { aurata, lupus, mormur } qui & mormyros gręce dicit̃, apud uero Plin lib. xxxij. Mormyra: quæ picta eſt ruſtice uero marmur. In codice Theodori addit̃ { molaris } & in noſtro id nõ reperit̃. deinde amplificãdo id, qđ dixerat, ſubdit { deniq; oẽs, qui curſiones } a curſus celeritate { uocant̃ } Oẽs .n. eiuſmodi

cap. ultimo.

poſt ſacrũ pariũt. Iterũ agẽs de mulloꝝ, & gracculoꝝ partu dicit { ultimi gregaliũ mullus, & gracculus pariũt } mullus græce, & ruſtice trigla dicit̃. Graculus uero gręce κορακῖνος, latine cornulus, de quo ſuperius ſatis. Et dñr & gregalibus, qm̃ gregatim ꝓcedunt. deinde cur mullus ſero pariat, exponit, & dicit { autũno mullus ſua oua limo cõmittit, vñ fit, ut ſero pariat } qm̃ accidit, ut eius ſemẽ diu relinquat̃ ſuper lutũ { diutius .n. frigus ꝯtinet̃ in limo } & ſic ſero excludit̃ fœtus. Deinde de loco, ubi fœtificat gracculus, & dicit { gracculus poſt mullũ fœtificat inter algas, utpote qui } .i. cũ { locis ſaxoſis degat. Fert uterum lõgo tẽporis ſpatio } deinde de alecum fœtura agẽs, dicit { aleces bruma pariũt } .i. prope ſolſtitiũ hyemale. deinde de pelagicoꝝ fœtura ſcribẽs, dicit { cęteri, qui pelagici } .i. qui magis in alto mari uerſant̃, pariunt { æſtate magna ex parte } & aſſignat rõnẽ ꝑ ſignũ, & dicit { cuius rei argumẽtũ eſt ꝙ minime ꝑ id tp̃s capiãt̃ } qm̃ petũt loca abdita, ut pariãt. addit uero unũ de alece, & dicit { fœcũdiſſima oĩum piſciũ alec eſſe vr̃ }

Rana inter chartilaginea fœtificat nũeroſius, uerũ cũ de facili ꝑeãt, hinc efficit̃, ut appareãt paucæ. Edit hęc oua uniuerſa, & iuxta terrã. Omnino genus chartilagineũ minus fœtificat, quia animal gignit. ſeruari tñ ſua potiſsimũ magnitudine põt. Acus etiã appellata ſero fœtificat: cõpluresq; eius generis diſrupto ac dehiſcẽte utero pariũt, nõ tam multitudiue ouorũ, q̃ magnitudine & modo. Phalangiorũ proles parentẽ offuſa circundat, quippe quã diſcedere ſtatim prolis amor nõ ſinat, & ſi tetigeris, fugiunt. Ariſta atterẽs aluum arenæ parit.

Cõſequenter agẽs de futura ranarũ marinarũ, dicit { Rana inter chartilaginea fœtificat numeroſius } ſed cur ranæ .ſ. marinæ paucæ appareant, cũ ſint chartilagineorũ fœcundiſsimæ, exponit, & dicit { uerũ cũ de facili pereant } .ſ. oua ranarũ, & fœturæ { hinc efficitur, ut appareãt paucæ } deinde exponit locum, ubi rana parit, & dicit { edit hęc } .ſ. rana { oua uniuerſa & iuxta terrã } Deinde narrat chartilaginea minus eſſe prolifica, & propter magnitudinẽ ſeruari, & dicit { oĩno genus chartilagineũ minus fœtificat, quia aĩal gignit. Seruari tñ ſua potiſſimũ magnitudine põt } eſt .n. in maiore q̃to uirtus, quæ ſeruat, maior. Deinde narrat acus fœturã, & dicit { acus ẽt appellata, ſero fœtificat, cõpluresq; eius generis diſrupto ac dehiſcente } .i. aperto { utero pariunt } diſrupto dico { nõ tam multitudine ouorũ, q̃ magnitudine, & modo } ut quia acuta. deinde narrat de prole phalangioꝝ aquatiliũ, & dicit { phalangioꝝ } .ſ. aquatilium { proles parentem } .i. matrem { offuſa } .i. circunfuſa { circundat, quippe quam } .ſ. matrem { diſcedere ſtatim prolis amor non ſinat, & ſi tetigeris } .ſ. fœtus { fugiunt } Deinde de modo, quo parit ariſta, agens, dicit { Ariſta atterens aluum arenæ } .i. conficans uentrem ſuum in arena { parit }

Thunni etiã præ nimia pinguedine dehiſcunt, nec pluſquam biennio poſſunt uiuere. Cuius rei argumẽtum piſcatores inde deducunt, ꝙ cum aliquando limariæ anno ſuperiore defeciſſent, thunni ſequenti anno defecerint. Limarijs enim thunni prouectiores ætate anno eſſe putantur uno.

Cõſequenter de uita, & morte thunnoꝝ agẽs, aſſerit diſrũpi thũnos ꝓpter obeſitatẽ, nec plus biẽnio uiuere, & dicit { Thũni etiã præ nimia pinguedine dehiſcunt } .i. diſrumpunt̃ { nec pluſq; biẽnio pñt uiuere } deinde aſsignat argumẽtũ piſcatoꝝ ex limarijs, quę ſunt fœtura thunnoꝝ annotina. Nã accidit nõnunq;, ut limarię ſuꝑiore anno deficiſſent, & thũni ſequẽti anno defecerint: qđ nõ accidiſſet, niſi thũni nõ pluribus ãnis duobus uiuerent, & dicit { cuius rei argumẽtũ piſcatores inde deducũt ꝙ cũ aliqñ limariæ } quæ .ſ. ſunt fœturæ thũnoꝝ ex aliquo incidẽti defeciſſent, thunni ſequẽti anno defecerint } quoꝝ erãt fœturæ. Cuius rõnẽ affert, & dicit { limarijs .n. thunni prouectiores, ætate uno eẽ putant̃ uno } idẽ .n. eſt limaria, & thũ-

nus, ſed limaria eſt annotina, thũnus uero bimus. Quare ſi obiter defecerint limariæ ſuperiore anno, & ſequẽti thunni etiã defecerint, argumentũ eſt ꝙ thunnus ſupra uitã limariæ ſolũ addit unũ annũ. Quare uita thunni bima erit. Errauit aũt hic Albertus euidẽtisſime, primo quia hæc, quæ Ariſt. aſſerit de uita, & morte Thũni, ipſe tribuit ariſtæ, quæ fricando uentrẽ ſupra arenã parit, hãc.n. aſſerit ante partũ ſcindi aliqñ tum pinguedine, tũ impregnatione, ubi patet eũ erraſſe tũ quia Ariſt. de thũno, & nõ de ariſta mortẽ & uitã exponit. Tũ etiã qm̃ mortẽ & uitã exponit ſimpliciter, & nõ quo ad impræ gnationẽ. Secũdo errauit, qm̃ quod Ariſt. dicit uniuerſaliter de thunnis, Albertus tribuit ſolũ fœminis thunnorum, & non ea ratione, qua loquitur Ariſtoteles, ut conſideranti perſpicuum eſt.

Error Alberti.

Coeunt thunni & ſcõbri menſe februario poſt idus, pariũt iunio ante nonas. Edũt ſua oua cõdita quaſi utriculo. Incremẽtũ aũt partus p̃cipua celeritate ſumit. cũ.n. thũni in põto pepererint, prodeũt ex ouo, quas alij ſcordulas uocant: byzantij auxumas nominant. Quia diebus paucis adoleſcũt, quę exeunt ponto autũno fœtas comitãtes: eodem redeunt uerno tẽpore iam adeptæ eam magnitudinem, qua limariæ nomẽ accipiant. profecto omne piſcium genus celeriter adoleſcit, & præcipue in ponto, quippe cum ibi incrementum ſingulis diebus plane intelligat̃. Sed amiæ longe conſpectius.

Cõſequẽter agit de coitu thunnorũ, & ſcombrorũ, & dicit { Coeunt thũni & ſcõbri mẽſe februario poſt idus, pariunt iunio ante nonas } unde ad uerbũ, coeunt thunni & ſcõbri circa finẽ decẽbris, pariũt aũt circa initiũ aprilis: hęc ad uerbũ Ariſt. deinde qualia oua pariant, exponit, & dicit { edunt ſua oua cõdita quaſi utriculo } exponit Albertus .i. quaſi in teſta. Melius aũt exponit̃ .i. quaſi in uẽtre, θύλακος.n. uas eſt ad panẽ ferendũ. deinde agens de incremẽto thunnorũ, & ſcombrorꝝ aſſerit eos adoleſcere cito, & dicit { partus aũt incrementũ ſumit præcipua celeritate } & hoc exponẽs dicit { cũ.n. thunni in põto pepererint, prodeunt ex ouo } .ſ. parto fœturæ { quas alij ſcordulas uocant } ſunt.n. ſcordulæ primę thunnorꝝ fœturę { Byzantij auxumas nominant } uel auxidas, ab augẽdo { quia diebus paucis adoleſcunt } deinde narrat ſcordulas ſiue auxumas autumno, limarias uere, thunnos altero anno dici, & ait { quæ } .ſ. fœturæ { exeunt põto autũno fœtas } .i. matres partu liberatas { comitantes, eodẽ } .i. in eundẽ pontũ { redeunt uerno tẽpore, iam adeptæ eam magnitudinẽ, qua limariæ nomen accipiant } quæ poſtea altero anno thunni dicunt̃. Tunc aſsignãs quaſi proloquiũ de accremẽto piſciũ dicit { profecto omne piſciũ genus celeriter adoleſcit, & præcipue in ponto } cuius rationẽ affert, & dicit { quippe cũ ibi incrementũ ſingulis diebus plane intelligat̃ } & euidẽter oĩbus pateſcat: & addit de amijs { ſed amiæ longe conſpectius } .i. apertius increſcunt.

Omnino ita exiſtimandũ, ut eiuſdẽ piſcibus nõ eiſdẽ locis degẽtibus, nec coeundi, ferẽdiue tẽpus eſſe idẽ, nec fœtificandi, aut proficiẽdi. Nã & qui gracculi appellantur, nõnuſq̃ meſſe tritici pariũt. Verũ ita hæc nos exponimus, ut magna ex parte res euenit. Congri etiã fœturã intra ſe cõtinẽt, ſed nõ omnibus locis æque id cõſtat, nec ipſa fœtura ſatis patet in utero pingui obeſo. Ineſt tamẽ ſerie quadã prolixiuſcula, ut in ſerpentibus, quod certe ignis periculo innoteſcit. Pingue.n. abſumitur, & euaporat̃. Oua aũt crepãt, & extruſa diſsiliũt. Ad hæc ſi palpites, & atteras digitis, pingue leue utiq; ſenſeris. Ouum aũt duriuſculum. Congri itaq; alij pingue habẽt, ouum nullum. Alij contra pingue nullum, ouum autẽ quale modo expoſui, poſsidẽt. Sed de coitu, utero, & eiuſmodi reliquis cæterorũ animantium omniũ tum aquatiliũ, tum uolucrũ, atq; etiã terreſtriũ, quæ oua pariunt, dictũ iam eſt.

Cõſequẽter exponit, q̃tenus ex locorꝝ uarietate uarient̃ etiã tp̃a coitus, & fœturæ, ſimr̃ & alijs circũſtãtijs multis, & dicit { Oĩno ita exiſtimãdũ, ut eiſdẽ piſcibus } etiã ſpẽ { nõ eiſdẽ locis degẽtibus } ſed in diuerſis regiõibus { nec coeũdi, ferẽdiue tp̃s eſſe idẽ, nec fœtificãdi, aut ꝓficiẽdi } .i. aut ueniẽdi ad perfectionẽ. tũc exponẽs quod dixit, agit de gracculorꝝ in qbuſdã locis partiõe, & dicit { nã & qui gracculi appellant̃ nõnuſq; } .i. alicubi { meſſe tritici } .i. tp̃e meſsionis tritici { pariũt } Deinde quaſi ſe excuſans aſſerit ſe ita loqui, ut cõiter fieri ſolet, nõ aũt ut raro, uel aliqñ; & dicit { uerũ ita hæc nos exponimus, ut magna ex parte res euenit } non aũt raro uel aliqñ. Deinde de congrorꝝ prolificatione nõ ubiq; pari agẽs dicit { cõgri etiã fœturam intra ſe cõtinẽt, ſed nõ oĩbus locis ęque } .i. ſimiliter { id cõſtat, nec ipſa fœtura ſatis patet in utero pingui obeſo } uterus pinguis obeſus eſt nimis impinguatus, & luxurians. Deinde qualis ſit fœtura in utero pingui obeſo, exponit, & dicit { ineſt tñ } ſubaudi fœtura in utero pingui obeſo { prolixiuſcula quadã ſerie } ꝯſtituta { ut in ſerpẽtibus } q uidelicet hñt ſemẽ ſibi cohærẽs in modũ funiculi lõgiuſculi cõplectẽte pingui exteriore oua minuta in eo cõcluſa: & hoc ita eſſe duobus experimẽtis ꝓbat primo experimẽto ignis, & dicit { quod certe ignis periculo innoteſcit } periculũ .i. experimentũ dixit, hoc aũt dicit ſi applices eam ſeriem igni, capies experimẽtum rei, de qua eſt ſermo { Pingue enim } ex applicatione ignis { aſſumit̃ } .i. liqueſcit { atq; euaporatur, oua aũt crepãt } .i. ſonãt { & extruſa } ab ipſo pingui ui ignis { diſsiliant } .i. ſaltant, quare p eiuſmodi periculum patent oua, quæ obeſitate exteriore obtecta erant. Deinde idẽ probat experimẽto ex cõtactu, & dicit { Ad hæc ſi palpites, & atteras digitis, pingue leue utiq; } .i. planum { ſenſeris, ouum aũt duriuſculũ } .i. arenidum, & friabile. Ex his concludit quoſdam cõgros nullũ habere ouũ, quoſdã uero habere, & dicit { cõgri itaq; alij pingue hñt, ouũ nullũ. Alij cõtra pingue nullũ, ouum aũt poſſidẽt, quale modo expoſui } .ſ. prolixiuſcula quadã ſerie conſtitutũ, ut in ſerpẽtibus. Albertus quæ Ariſt. dixit hic de cõgris, tribuit onagris .i. aſellis, quod falſum eſſe arbitror, niſi uelit eũdẽ eſſe cõgrũ & aſellũ. quod mihi cõſonũ nequaq; uidet̃. Nam cõger, ut ſæpe dictũ eſt, oblõgus planus, & lubricus eſt, atq; ſubalbus, qui ingẽtis anguillæ ſpeciẽ præ ſe fert. Aſellus uero eſt, quẽ Romani ſcarmũ, & merluzum appellant capite admodũ lato preſſoq;, ut in gobijs uidemus, ore aũt maxime dẽticulato, ac patulo, cætero corpore eſt oblõgior, ſquamæ ſunt admodũ minutæ & uergentes ad cinereũ colorẽ, ſicuti in aſellis quadrupedibus cõſpicimus. Non ergo ur̃ idẽ cõger & aſellus. Demũ epilogat, & q̃ dicit clara ſunt.

Sequitur ut pari modo de ijs, quæ in terreſtriũ genere animal pariunt, atq; etiã de homine diſſeramus. Coitũ itaq; & priuatim & publice omniũ diximus, ſed cõmune omnium animaliũ eſt, ut cupidine uoluptateq; rei uenereę maximę geſtiant, atq; incitentur. Ferociunt fœminæ a partu, mares tempore coitus. Iam equi equos mordent. Sternũt equitantẽ, atq; inſequuntur. Sues quoq; feri acerrime ſęuiunt, quanquã per id tẽpus imbecilles ex coitu redduntur. dimicant inter ſe mirũ in modũ, armantes ſeſe & cutem q̃ craſsiſsimã præparãtes, indurantesq; attritu arborũ. Sæpe etiam luto obducto, ac reſiccato tergus inuictũ contrictus efficiunt. Pugnãt adeo acri certamine grege relicto, ut ſæpenumero mortẽ uterq; aduerſarius obeat.

Cum dixiſſet de coitu, utero & eiuſmodi reliquis cæterorũ animalium omniũ tum aquatilium, tum uolucrũ, atq; etiã ter-

reſt rium

restrium, quæ oua pariunt, nunc agit de coitu, eiusq; tẽpore, & libidine, & amore quadrupedũ, quæ animal pariunt, & primo proponit eius intentionem, & dicit { Sequitur, ut pari modo de ijs, quę in terrestriũ genere animal pariunt, atq; etiã de homine disseramus } per quę patet eos a sensu philosophi deerrare, qui librũ de hominis generatione loco nõ suo transponunt, deinde prosequitur, & dicit { coitum itaq; & priuatim } .s. qui sua ratione cuiq; competit { & publice } qui.s. cõmuniter omnibus inest { omnium diximus } .s. superioribus libris, at nunc accipit amorem esse cõmunem omnibus animalibus, coitumq; uenereum in omnibus animalibus magnũ impetũ a natura obtinere, & dicit { sed cõmune omniũ animaliũ est, ut cupidine } .i. amore { uoluptateq; rei uenereæ maxime gestiant, atq; incitentur } Quod Virgilius tertio Georg. non ignorauit dicens,

Error eorũ qui nõ recte situãt librũ de generatione hoĩs.

Omne adeo genus in terris hominumq; ferarum q;
Et genus æquoreum, pecudes, pictæq; uolucres,
In furias, ignemq; ruunt, amor omnibus idem.

Deinde narrat quomodo se habeãt fœminæ post partũ, & mares tẽpore coitus asserens fœminas animaliũ edito partu esse seniores propter corpus affectũ, & prolis curã, mares uero tẽpore coitus esse asperiores, & dicit { ferociunt fœminæ a partu } .i. post partũ.s. ꝑpter corpus affectũ, & prolis curã { mares } ferociunt { tẽpore coitus } Q. aũt ferociant mares tẽpore coitus, deducit, & narrat naturam equorũ coitus tempore, & dicit { iam equi equos mordent } & alter in alterũ calcitrat { sternunt } & in terrã deijciunt { equitantẽ, atq; eum insequũtur } nõnunq; calcibus, & morsibus. deinde narrat suum sæuitiã coitus tẽpore, & dicit { sues quoq; feri } .i. apri { acerrime sęuiũt: q̃q; per id tṗs imbecilles ex coitu reddũtur. Dimicant inter se mirũ in modũ, armãtes sese, & cutẽ q̃ crassissimã, præparãtes indurantesq; attritu arborum } Vnde Virgilius tertio Georg.

Ipse ruit, dentesq; Sabellicus exacuit sus,
Et pede prosubigit terram, & fricat arbore costas,
Atq; hinc atq; illinc humerosq; ad uulnera durat.

{ Sępe etiã luto obducto } .s. circuncirca corpus { ac resiccato tergus inuictũ contra ictus } dentium sui riualis { efficiunt. Pugnant adeo acri certamine grege relicto, ut sæpenumero mortem uterq; aduersarius obeat } atq; incurrat.

Simili mõ & tauri efferãt, & arietes, & hirci. qui .n. sũpiore tṗe socij iugi cõcordia pascerẽt, coitus tṗe dissident, & alter alterũ libidinis rabie inuadit.

Consequenter de Taurorum, arietum, & hircorum pugna propter uenerem agens dicit { Simili modo & tauri efferãtur, & arietes, & hirci. Qui enim superiore tempore socij, iugi } .i. amicabili { concordia pascerentur, coitus tempore dissident, & alter alterum libidinis rabie inuadit }

Camelus etiam mas sæuit tempore coitus, siue homo, siue camelus accedat. Nã equis quidẽ odio naturali aduersantur. idẽ feris quoq; euenire apertum est. Nam ursi, lupi, leones acrius per id tẽpus in eos, qui accesserint, sæuiunt. inter se tamen hæc minus dimicant uidelicet ob eam rem, quia nullũ ex ijs gregale est. Quinetiã ursæ a suis catulis uehementer ferociũt, ut canes a catellis. Et elephanti quoque ad coitum efferari solent. Quamobrem apud Indos his haudquaquã permitti initũ aiunt. Libidinis enim rabie agitati casas prosternunt male conditas, pluraq; alia incommoda faciunt. mitigari pabuli copia narrantur. Plagis etiam temperant adductis alijs, quibus ferire præcipiant.

Iterũ de camelorũ sæuitia propter libidinẽ, agẽs, dicit { Camelus etiã mas sæuit tẽpore coitus siue homo siue camelus accedat } maxime sæuit in equos { nã equis quidẽ odio naturali aduersãt } Deinde de sæuitia ferarum agẽs, dicit { idem feris quoq; euenire apertũ est. nã ursi, lupi, leones acrius per id tẽpus in eos, qui accesserint, sæuiunt } quicũq; fuerint. Deinde narrat causam quare soliuaga animalia minus sæuiant inter se, asserẽs soliuaga aĩalia non minus furere libidine, sed gratia solitudinis minus ostendere rabiẽ, & dicit { inter se tamẽ minus hæc dimicãt uidelicet ob eam rẽ, quia nullũ ex ijs gregale est } .i. sociale ac turmale. Deinde agẽs de ursarũ & canũ fœminarũ post fœtũ sęuitia dicit { quinetiã ursæ a suis catulis } .i. post partũ suorum catulorũ { uehemẽter ferociunt: ut canes } .s. fœminæ { a catellis } .i. post partũ suorum catellorũ. Deinde narrat efferitatem elephantorũ propter libidinẽ, & dicit { & elephanti quoq; ad coitũ efferari solẽt } quod obseruatiõe Indorũ exponit, qui utũtur elephãtis domesticis, asserit. n. Indos arcere elephantos mansues a coitu, ne ferociant. & Albertus errauit, nam quod Arist. dicit de maribus ipse tribuit fœminis, dicit. n. Indos non permittere elephantẽ fœminã, ut mas coeat cũ ea, sed Arist. de maribus loquẽs dicit { quãobrẽ apud Indos aiunt his } .s. elephantis maribus { haud quaquã permitti initũ } .i. coitũ, cuius rationẽ subdit { libidinis. n. rabie agitati casas prosternũt male cõditas, pluraq; alia incõmoda faciũt } deinde affert remedia, & asserit primo elephantos pabuli ubertate ab æstu coitus mitigari, & dicit { narrantur } etiam elephantos furentes libidine { mitigari pabuli copia } deinde narrat secundũ remediũ asserens elephantorũ auxilio elephantos castigari, & dicit { plagis etiã tẽperant } .s. elephantos libidine furẽtes { adductis alijs } elephãtis.s. { quibus præcipiãt ferire } eũ, qui libidine ferocit. Per quæ patet hominis gratia elephantũ in suũ genus armari.

Quæ autem nõ uno tempore, sed sæpius anno coeunt, ut ea, quæ cum homine degunt, uerbi gratia canes, sues, ut minus efferentur, facit coitus copia. Incenduntur libidine ex fœminis equæ potissimum, mox uaccæ. Equæ itaque equiunt, unde uocabulum id ab hoc uno animali trahitur maledicto in mulieres libidinosas. Necnon & euentari per id tempus equæ dicuntur. Quapropter in Creta insula equos admissarios minime a fœminis semouendos censent. Nam cum ita affectæ fuerint, currunt relicta societate.

Consequẽter exponit ea animalia minus ferocire quę sępius coeunt, & dicit { Quæ aũt nõ uno tẽpore } .s. solo { sed sępius anno coeunt, ut ea, quæ cũ homine degunt, uerbi gratia canes, sues, ut minus efferenẽ, facit coitus copia } Deinde agẽs de sæuitia equarũ & uaccarũ in coitu, dicit { incẽdunẽ ex fœminis } .s. animaliũ { potissimũ equę, mox } .i. deinde { uaccæ } unde Virgilius tertio Georgicorum scilicet.

— ante omnes furor est insignis equarum
Et mentem uenus ipsa dedit —

Deinde exponit quid sit equire, & dicit, equire est commistionem per coitum appetere, unde dicit { equæ itaque equiunt } id est cõmistionem per coitum appetunt { Vnde uocabulũ id ab hoc uno maledicto trahitur in mulieres libidinosas } mulieres enim libidinosæ, & inde insaniẽtes equire dicuntur a furia equarũ insigni. Deinde de euẽtatione equarũ propter impetum libdinis agẽs dicit { nec nõ & euẽtari per id tẽpus equæ dicunẽ } .i. peruagari. Deinde narrat propter hanc causam, quia eo tẽpore ꝑ uaganẽ equę hac illac in Creta equos admissarios teneri semper cũ iumẽtis, & dicit { quapropter in Creta insula equos admissarios minime a fœminis semouẽdos censent } ne .s. equę peruagenẽ. admissarius equus dicit; ut sępe diximus, qui ad sobolẽ procreandã equæ adiungiẽ. Et hic apud rusticos nostros dicit stabulon. Et assignat rationẽ, & dicit { nam cum } equæ ipsæ { ita affectæ fuerint, currunt relicta societate } ideo utilis est equus admissarius stare cũ iumentis, ne disperdantur.

Simile hoc uitium est, ut quod subare in suibus dicitur. Currunt non orientem, aut occidentẽ uersus, sed ex aduerso aquilõis, aut austri. Nec appropinquare quenquam patiuntur, donec uel defatigatæ desistant, uel ad marem deueniant: tum ali-

quid emittunt, quod hippomanes appellatur, eodem quo illud, quod naſcitur nomine. Tale hoc ſane eſt, quale ſuis illud quod apriam uocant. Sed hoc præcipue ad amoris ueneficia petitur.

Deinde narrat quoddã ſimile ipſi equire, quod accidit ſuis, & dicit { ſimile } .ſ.ei quod dicit̃ equire { hoc uitiũ eſt, ut quod ſubare in ſuis dicit̃ } eſt autẽ ſubare cũ ſcrofa, aut uerres nimia fuerit tentigine coeundi. Propter hanc cãm meretricẽ appellamus ſcrofam. Deinde quo currant equæ amore affectæ exponit, & dicit { currunt } .ſ.equæ { nõ orientẽ, aut accidentẽ uerſus, ſed ex aduerſo aquilonis, aut auſtri } .ſ.cum ſunt in furore amoris { defatigatę deſiſtãt, uel ad marẽ deueniãt } ſunt.n.per id tẽpus ueluti rabioſi canes, qui neſciunt quieſcere, cur uero in aquilonẽ uel in meridiẽ mouent̃, & nõ in alias mũdi poſituras, nõ eſt præſentis ſpeculationis, cũ nunc quæramus nõ cauſam, ſed hiſtoriam. Quod Virgilius tertio Georg. expoſuit, dicens,

Continuoq; auidis ubi ſubdita flamma medullis,
Vere magis, quia uere calor redit oſſibus illæ
Ore omnes uerſæ in Zephyrum, ſtant rupibus altis
Exceptantq; leues auras, & ſæpe ſine ullis
Coniugĳs uento grauidæ mirabile dictu,
Saxa per & ſcopulos & depreſſas conualles
Diffugiunt non eure tuos, neq; ſolis ad ortus,
In boream caurumq; aut unde nigerrimus auſter
Naſcitur & pluuio contriſtat frigore cœlum.

Deinde exponit illud quod emittũt, cũ quieſcunt equę defaticatæ, aut cũ ad marẽ deuenerint, & dicit { tum } .ſ.cũ defaticatæ quieſcũt, uel ad marẽ deuerint { aliquid emittunt, quod hippomanes appellat̃ eodẽ } uidelicet { nomĩe quo } uocat̃ { illud, quod naſcitur } qm̃ utrunq; uocat̃ amatorĳs aptũ. Eſt.n.aliud hippomanes diſtillãs uirus a genitali equę, & aliud id, quod naſcit̃ in frõte pulli, de quo dr̃. Et matri prereptus amor. Dicit igit̃ Ariſt. utrũq; horũ eodẽ noĩe uocari. qm̃ utrũq; dicit̃ amatorĳs aptũ: utrunq; etiã hippomanes appellatur. Vnde & Virgilius,

Hoc demum hippomanes uero quod nomine dicunt
Paſtores, lentum diſtillat ab inguine uirus,
Hippomanes quod ſæpe male legere nouercæ
Miſcueruntq; herbas, & non innoxia uerba.

Deducit̃ ãt hippomanes ab ἵππος equus, & μανία furia. deinde hoc exponit per quoddã ſimile, & dicit { tale hoc ſane eſt, quale ſuis illud, quod apriã uocant } Addit tum differẽtiam inter hippomanes, & apriam, & dicit { ſed hoc } .ſ. hippomanes { pręcipue ad amoris ueneficia petit̃ } apriã non diſtillationẽ eſſe ueneriã dicit ex genitali ſcrofę ꝓfluẽtẽ, ſed ſicut illud hippomanes, qđ ex pullo equino ꝓuenit, utpote in eius frõte caricæ magnitudine, colore nigro, q̃ ſtatim, ut Plin. inquit, edito partu, mr̃ ex frõte dẽtibus cõuellit. ꝙ ſiquis prius abſtulerit, ipſum pullũ mater amplius nõ eſt amatura, nec ad ubera eũ admittit.

Equæ tempore coitus colligunt ſeſe, & ſocietate magis quã antea gaudent, iactant caudam crebrius, uocem mutant, humorem emittunt ſuis genitalibus ſimilem geniture, ſed multo tenuiorem q̃ mares, quẽ hippomanes nõnulli appellãt. Non quod pullis naſcentibus adhæret. Accipi eum humorem difficile eſſe aiunt, quoniam paulatim admodum labitur. Mingunt etiam pluries, atq; inter ſe ludunt, cum equiunt. Hæc de equis.

Nunc aſsignat ſigna equarũ appetentiũ admiſſarios, quorũ primũ affert, & dicit { Equę tẽpore coitus colligũt ſeſe } quaſi in uno cõſortio. Deinde affert ſecundũ ſignũ, & dicit { & ſocietates magis q̃ antea gaudẽt } .ſ.ſimul paſcẽdo, & ſimul ſtabulando. Deinde affert tertiũ, & dicit { iactant caudã crebrius } quartũ uero affert, & dicit { uocem mutant } Deinde aſsignat quintũ, quod præcipuũ eſt, & dicit { humorẽ emittunt ſuis genitalibus ſimilẽ genituræ } .i.ſemini { ſed multo tenuiorem q̃ mares } .ſ.emittant { quẽ } .ſ. humorẽ { hippomanes } ut dictũ eſt { nõnulli appellant, non } tñ illud hippomanes { quod pullis naſcẽtibus adhæret } .ſ.in fronte, ut diximus. Sed quoniã ſolet accipi humor ille ad amatoria, ideo ſubdit { accipi eũ humorem difficile eſſe autẽ, quoniã paulatim admodũ labitur } Deinde aſſignat ſextũ ſignum, & dicit { mingũt etiã pluries } demũ aſſignat ſeptimũ, & dicit { atq; ĩter ſe ludũt cũ equiũt } .i.cum appetunt equum admiſſariũ. Et tunc epilogat, & patet.

Vaccæ tauriunt, & libidine adeo incẽduntur, ut bubulci eas tenere, aut capere nequeant. Indicium tum equæ, tũ uaccæ ſuę libidinis præſtant genitalis ſpecie prominẽtiore. Vaccæ etiã mingunt crebrius more equarum. Adhæc uaccæ tauros ſuperueniunt, & ſequuntur ſedulo, & aſsiſtunt.

Cõſequẽter agit de uaccarũ libidine, & de indicĳs appetentiæ coitus in uaccis, & iumẽtis, & dicit { Vaccæ tauriunt } taurire eſt taurũ appetere { & libidine adeo incẽduntur, ut bubulci eas tenere, aut capere nequeant } tunc affert ſigna, & primo ab eminẽtia genitalis, & dicit { indicium tum equę, tum uaccæ ſuæ libidinis præſtant ſpecie prominentiore genitalis } .i.quoniam genitale proeminet. Deinde aſsignat ſecũdum, & dicit { uaccæ etiam mingunt crebrius more equarũ } Deinde addit ſecundũ, & dicit { adhæc uaccæ tauros ſuperueniunt, & ſequuntur ſedulo, & aſsiſtunt } .ſ. in conuerſatione quotidiana.

Turgent ad coitũ prius minores natu q̃ maiores tum in equorũ genere, tum in boum. Tẽporis etiam beneficio, & corporis ualetudine propẽſiora redduntur ad uenerẽ animalia. Equarũ libido extinguitur magis iuba tonſa, & frõs triſtior redditur. Mares in hoc genere fœminas ſibi ſocietate coniunctas dignoſcit olfactu, & ſi paucis ante diebus una fuerint. ꝙ ſi fœminæ diuerſę permiſceantur, mares alienas mordẽdo expellunt, ſuaſq; ſinguli habentes ſeorſum paſcũtur. Tricenæ aut paulo plures ſingulis dantur. Quoties mas acceſſerit aliquis, confeſtim in eum maritus conuertitur, & currens gyro aggreditur pugna, & fœminam, ſi qua ſe mouerit, morſu reuocat.

Cum aſsignaſſet ſigna amoris in equabus, & uaccis, nunc aſsignat quandã differẽtiam aſſerẽs iuuencas prius ad coitũ ſtimulari q̃ ſeniores, ſimiliter equas iuuenes, & dicit { Turgẽt } .i.ſtimulantur { ad coitum prius minores natu q̃ maiores tum in equorum genere, tum in } genere { boum } deinde exponit ea, quæ conferunt ad coitũ, aſſerens qualitatẽ temporis, & qualitatem ualetudinis conferre ad coitum, & dicit { tẽporis etiam beneficio, & corporis ualetudine propenſiora redduntur ad uenerem animalia } non ſolum, quæ ſunt in genere equorum, & boum, ſed in cæteris omnibus. Deinde exponit id, quo libido extinguatur in equabus, & quo reddantur triſtiores, aſſerẽs detonſa iuba equas extingui in libidine, & reddi triſtiores, & dicit { equarũ libido extinguitur magis iuba tõſa } & iuba etiã tonſa { frons triſtior redditur } deinde ſequuntur uerba illa { mares in hoc genere } & reliqua, & Epheſius in ſcholĳs de tauris interpretatur aſſerens Tauros cognoſcere eas uaccas, quibus cõmiſcentur, ex odoratu, & alienas, cũ quibus non cõmiſcentur, morſu expellere. Quę expoſitio, cum ſit tanti uiri digna eſt conſideratione. ego tamen puto Ariſt. loqui in genere equorũ, nam Tauri nõ utuntur morſibus, ſed equi: qui morſu, & calce utuntur, dicit igitur { mares in hoc genere } .ſ.equorũ { fœminas ſibi ſocietate coniunctas } .ſ. uxorio more { dignoſcũt olfactu, & ſi paucis ante diebus una fuerint } .i. licet cum eis cõuerſatio fuerit breui tẽpore { ꝙ ſi fœminæ diuerſæ } .ſ. ab eis, quas in ſocietate acceperint { permiſceantur, mares } .i. equi admiſſari { alienas mordendo expellunt } tanq; non proprias uxores: quod Tauri non faciunt { ſuaſq; ſinguli } .ſ.admiſſarĳ { ſeorſum habẽtes paſcũtur { etiam ſeorſum, qua unuſquiſq;

Eph.

cum

cum ſuis uxoribus ſeorſum paſcitur. Deinde de numero equarum, quæ aſsignantur uni equo admiſſario in uxoribus agens aſſerit triginta equas aut paulo plures equo admiſſario uni attribui in uxoribus, & dicit { Tricenæ aut paulo plures ſingulis } .ſ. admiſſarijs equis { danť } .ſ. pro uxoribus Et { quoties mas aliquis } .ſ. aluis { acceſſerit, confeſtim in eũ maritus conuertitur, & currẽs gyro } circũcirca equas { aggrediť pugna, & fœminã ſiqua ſe mouerit } .ſ. uerſus illũ { morſu reuocat } quæ de tauro intelligi non poſſunt, cum non utatur morſu.

Taurus tempore coitus tantũ cum fœminis paſcitur, cæterosꝗ mares oppugnat, tẽporibus cæteris mares inter ſe conuerſanť, quod coarmẽtari dicitur. Iam Epiri prouinciæ Tauri ſæpius trimeſtri temporis ſpatio nõ apparent omnino fera omnia, aut certe plurima nõ ante cum fœminis ad cõmune paſcuũ ueniunt ꝙ tempus ſit coeundi. Sed cũ iam per ętatẽ licuerit, ſegreganť mares a fœminis, ſeorſumꝗ paſcuntur. Sues fœminæ, cum libidine excitantur, quod ſubare diciť, uel homines aggrediũtur canes eodẽ illo modo affectæ canire dicũt.

Nũc de moribus tauri cum uaccis tẽpore coitus agens dicit { Taurus tempore coitus tantũ cum fœminis paſcitur, cæterosque mares oppugnat } .ſ. a ſuis uaccis zelotypia affectus { temporibus cęteris mares inter ſe conuerſantur, quod coarmentari dicitur } Sic igitur taurus coitus tempore cum uaccis tantum paſcitur. Deinde agens de occultatione taurorũ Epiri dicit { iam Epiri prouinciæ Tauri ſæpius trimeſtri tẽporis ſpatio non apparẽt } ſed ſe occultant a paſtoribus, & uaccis. Deinde affert prologuium, & dicit, fera animalia ut plurimum nõ cõuenire cum ſui generis fœminis, niſi coitus tempore. Modo non ſint adhuc ætatis tenerioris, & dicit { omnino fera omnia, aut certe plurima non ante cum fœminis ad cõmune paſcuum ueniunt ꝙ tempus ſit coeundi. Sed cum iam } .i. niſi { iam per ætatem licuerit } utputa, quia ſunt in ætate tenella { ſegregantur mares a fœminis ſeorſumꝗ paſcuntur } modo ætas nõ ſit tenella. deinde de ſuum libidine, & eius nomenclatura agens, dicit { ſues fœminæ, cũ libidine excitãtur, quod ſubare dicitur, uel } .i. etiã { homines aggrediunť } ceu rabidæ canes. Deinde de canũ libidine & eius nomẽclatura agẽs dicit { canes } .ſ. fœminæ { eodẽ illo mõ affectæ canire dicunť } unde ſicuti ſubare eſt uenerem appetere, ita quoꝗ canire eſt uenerẽ appetere.

Prominet genitale in fœminis, cum ad coitum ſtimulantur, & locus humeſcit. Equabus humoris aliquid ibi defluit per id tẽpus. Purgatio mẽſtruorum fit quidem & cæteris, ſed nulli ęque ac mulieri. Oui & caprę tempore coeundi indicatur, quod idem poſt coitum etiam fit ad tẽpus, mox diſiſtit, donec parturiãt, tum denuo indicatur. Quare paſtores proximum eſſe partum intelligunt a partu autem purgatio ſequitur abunde, primum leuiter cruenta, poſtmodum ualde.

Conſequenter repetit quædam ex ſignis ſuperius aſsignatis, quæ atteſtantur libidini, & dicit { Prominet genitale in fœminis, cum ad coitum ſtimulantur, & locus } .ſ. ubi genitale eſt { humeſcit } Deinde in equabus ſpeciale ſignũ affert, & dicit { Equabus humoris aliquid ibi } .ſ. in loco genitalis { defluit per id tempus } .ſ. quo libidine cõflictantur. Deinde agens de menſtruis cæterorum animaliũ aſſerit animalia purgari fluxibus menſtruorũ, longe tamẽ minus ꝙ mulieres, & dicit { purgatio menſtruorum fit quidẽ & cæteris } .ſ. animalibus { ſed nulli æque } .i. ſimiliter { ac mulieri } deinde exponit humorẽ quendam menſtruum oſtendi in ouibus, & capris coitus tẽpore, & dicit { oui, & capræ, tẽpore coeundi indicatur. quod idem poſt coitũ etiam fit ad tempus } Deinde narrat ceſſare paulo poſt coitum florem menſtruorum in ouibus & capris, & dicit { mox } .i. deinde { deſiſtit, donec parturiant } .i. donec partui appropinquant, parturire enim eſt partui appropinquari { tum } .i. deinde cum. ſ. partui appropinquant { denuo indicatur } .ſ. humor menſtruus. Tunc cuncludit ſignum, quo paſtores indicant ouem uel capram eſſe proximã partui, & dicit { quare paſtores } cum uident humorẽ fluere { proximũ eſſe partũ intelligunt } deinde narrat enixa animalia ſtatim copioſe purgari, & dicit { a partu aũt purgatio ſequiť abunde } ordine tamen quodam, quia { primum leuiter cruenta } .i. ſanguinolenta { poſtmodum ualde } .ſ. cruenta purgatio ſequitur.

Vaccę, aſinę, equę modo quidẽ ampliore ꝙ ſupradictis emittitur, utpote magnitudine excedentibus, ſe multo ex proportione minus. Bos itaque fœmina, cum coitum affectat, leuiter purgatur, ꝙ heminæ dimidiũ, aut paulo plus. Tẽpus aũt coeundi tunc potiſsimum eſt, cũ purgatur. Equa facillime omnium quadrupedũ parit. Vacat admodum purgamentis, minimumꝗ emittit profluuium ſanguinis uidelicet pro corporis magnitudine. Conceptus indicium maxime in uaccis, equabus, cum menſes ceſſarunt ſpatio temporis bimeſtri trimeſtri, quadrimeſtri, ſemeſtri, ſed id percipere difficile eſt, niſi quis iam dudum ſecutus, aſſuetusque admodum ſit. Quamobrem non deſunt, qui menſes in his animalibus negent.

Iterum agens de uaccarũ, aſinarũ, & equarum purgatione, dicit { Vaccæ, aſinæ, equæ modo quidã ampliore ꝙ ſupradictis } .ſ. oui & capræ mẽſtruus humor { emittiť utpote magnitudine excedẽtibus } .i. quia magnitudine excedũt { ſed multo ex proportione minus } ſcilicet ratione habita ad magnitudinem ſui corporis minus habent, deinde repetit indicia appetentiæ coitus in uaccis, & dicit { bos itaque fœmina, cum coitum affectat, leuiter purgatur, quãtũ } uidelicet eſt { heminæ dimidium, aut paulo plus } heminam putant eſſe librę põdus, ergo heminæ dimidiũ erit id, quod Romæ ruſtice dicitur follieta. Et colligens ſignum ad propoſitum, dicit { tempus autem coeundi tunc potiſsimnm eſt, cũ purgatur } Deinde obiter de facilitate partus in equa agẽs, dicit { equa facillime omniũ quadrupedum parit } Deinde de quantitate menſtruorũ in equabus ſubdit { uacat admodum purgamẽtis, minimumꝗ emittit profluuiũ ſanguinis uidelicet } nõ ſimpliciter ſed { pro corporis magnitudinem } .i. ſecũdum proportionem corporis ad reliqua animalia. Deinde aſsignat ſignũ prægnationis aſſerens ceſſationem floris menſtruorum indicium eſſe prægnationis equarum & uaccarum præcipue, & dicit { cõceptus indicium maxime in uaccis, equabusꝗ } eſt ſubaudi { cum menſes } .i. flores { ceſſarunt ſpatio temporis bimeſtri, trimenſtri, quadrimeſtri, ſemeſtri } cum enim flores ceſſauerint uſque ad ſex menſes, dubio procul ſignum erit prægnationis. Deinde oſtendens huius rei difficultatem aſſerit non percipi conſiſtentiam mẽſium, niſi a peritis, & dicit { ſed id percipere difficile eſt, niſi quis iam dudum ſecutus, aſſuetusꝗ admodum ſit } .ſ. in eiuſmodi rei obſeruatione { quamobrem } .ſ. præ nimia difficultate { non deſunt, qui menſes } .i. flores menſtruos { in his animalibus negent } Ex horũ. n. difficultate ortus eſt error putantium equos, & uaccas non habere purgationis menſtruales.

Mulabus menſes nulli mouentur, ſed earũ urina craſsior ꝙ marium eſt. Omnino excrementum ueſicæ quadrupedum craſsius ꝙ hominũ eſt. Inter eas tamẽ quadrupedes oues fœminæ, & capræ craſsiorem reddunt urinam quam mares. Aſinæ contra tenuiorem quam mares. a partu urina quadrupedum omnium craſsior redditur, & magis eorum, quæ minus purgantur.

Cōſequēter agit de fluxu menſium in mulabus aſſerens mulam carere fluxu menſium, eſſeq; earū urinam craſſiorem q̃ mulorū, & dicit { Mulabus menſes } .i. flores menſtrui { nulli mouentur, ſed earū urina craſſior q̃ marium eſt } quoniam cum urina ſemper permiſcetur nonnihil menſtrui floris. Deinde aſsignat quaſi proloquium uniuerſale, aſſerens omniū animalium cæterorum quadrupedum ſpiſsiorem eſſe urinam q̃ hominum, & dicit { omnino excremētum ueſicæ quadrupedum craſsius q̃ hominum eſt. Inter eas tamen quadrupedes } quæ urinam craſsiorem habent q̃ homo { oues fœminæ, & capræ craſsiorem reddunt urinam q̃ mares } .ſ. ſui generis. Excipit aſinas, aſſerēs aſinarum urinam eſſe liquidiorem q̃ aſinorum, & dicit { aſinæ contra tenuiorem q̃ mares } cuius cauſa aſsignabitur libro de generatione animaliū. Iterum de urina, quæ mingitur poſt partum aſſerit poſt editum partū animalia quadrupeda craſsius mingere, & dicit { a partu } .i. poſt partum { urina quadrupedū omnium craſsior redditur } q̃ .ſ. ante impręgnationem, & ante partum { & magis eorum, quæ minus purgantur } ut magis equarum quę minus cæteris purgantur.

Lac fieri incipit ad ſpeciem puris initio coitus, ſed utile poſtea eſt, cum pepererint. Pingueſcunt tam oues q̃ capræ, cum gerunt partum, eduntq; amplius. quod idem de bubus etiā, ac cæteris quadrupedibus affirmandum eſt. Sunt porro animalia propenſiora ad coitum prope dixerim omnia uerno tempore. Sed ſunt tamen quæ non eo tempore coeant. Verū prout quæq; alere ſuos fœtus cōmodius poſſunt, ita tempus ſibi conueniens habeant. Sues cicures uterum ferunt mēſes quatuor. Numerus partus plurimum ad uicenos. Si tamen multos pepererint, educare omnes non queunt. Seneſcentes etiam pariunt quidem ſimili modo, ſed tardius coeunt. Implentur uno coitu. Sæpius tamen ſuperuētum patiuntur ea de cauſa, ꝙ poſt coitū humorem, quam apriam nōnulli appellant, emittūt, quod quidem cōmune omnibus incidit. Sed aliquæ una cū hoc ſemē ēt admiſſum eijciūt.

Cōſequēter agit de lactis initijs, & progreſſu, & dicit { Lac fieri incipit ad ſpeciem puris initio coitus } .ſ. in habentibus lac tempore coitus, in non habentibus uero, initio partus lac eſt ſimile puri. Vaccæ enim & boues ſylueſtres, quæ ruſtice dicuntur bufalę habent lac & tempore coitus, & in principio partus, mulieres autem prope partum. Sic igitur lac eſt ſimile puri aut initio coitus, aut initio partus { Sed utile poſtea eſt, cum pepererint } pus eſt minus tabo .i. cruento quodam, ſed plus ſanie. Eſt enim pus quicunq; humor in putredinem uerſus. Deinde agens de pingueſcentia ouium & caprarum uterum ferētium, & cæterarum quadrupedum, aſſerit oues & capras, & cæteras quadrupedes uterum ferentes pingueſcere, & uoraciores eſſe, & dicit { pingueſcunt tam oues q̃ caprę, cum gerunt partum, eduntq; amplius } Et quia uoraciores ſunt, pingueſcunt amplius { quod idem de bubus etiam, ac cæteris quadrupedibus affirmandū eſt } propter eandem cauſam. Deinde narrat tempus, quo omnia animalia ſint ad coitum procliuiora, magiſq; incitata, & dicit { ſunt porro animalia propenſiora ad coitum prope dixerim omnia uerno tempore } Deinde facit exceptionem aſſerens ex ratione partus & coitum appetere, & uterum ferri, & dicit { ſed ſunt tamen quæ non eo tempore coeant, uerum prout quæq; alere ſuos fœtus cōmodius poſſunt. Ita tempus ſibi cōueniens habeant } eſt enim & coitus, & impręgnatio gratia partus. cōſequēter agit de tempore imprægnationis ſuū urbanorum, & dicit { ſues cicures uterū ferunt mēſes quatuor } Cicures ſunt animalia tam quadrupedia, q̃ altilia, quæ cortalia etiam dicuntur, ut quæ domi educantur. Deinde de numero partuum agens, aſſerit ſcrofam ad uicenos porculos parere, ſed tamen tantum numerum non educare, & dicit { numerus partus plurimum ad uicenos, tamen multos pepererint, educare omnes non queunt } & de ſeneſcentibus ſubdit { ſeneſcentes etiā pariunt quidē ſimili modo, ſed tardius coeunt } Deinde narrat ſues uno coitu impregnari, & dicit { implentur uno coitu } ſed dices ſi implētur uno coitu, quare ſæpe coeunt cum maribus? non enim deberent amplius coire, poſtquā conceperint, quaſi reſpondens, dicit { ſæpius tamen ſuperuentū } .i. coitum { paſcuntur } ſuperuentus, coitus, & initus idem eſt. Et aſsignans cauſam dicit { ea de cauſa, quod poſt coitum humorem, quā apriam nonnulli appellant } adhuc { emittunt } omnia enim animalia fluorem quendam. Poſt coitū emittunt { quod quidem commune omnibus incidit } .ſ. poſt coitum. Tunc addit unum occurrens obiter in coitu, & dicit { ſed aliquæ } ſcilicet ſcrofæ, uel quadrupedes { una cum hoc } id eſt cum emiſsione apriæ { ſemen etiam admiſſum } id eſt conceptum in uulua { eijciunt } apria, ut dictum eſt humor eſt e genitali ſcrofarum poſt coitum emiſſus.

Fœtus, qui in utero læſus minutuſq; fuerit, metachœrum dicitur, quod in parte qualibet uuluæ accidere poteſt. Cum ſcrofa peperit, primā mammam porco, qui primus in lucem prodijt, præbet. Cauendum ne prima ſubatione ante aures flaccidas coitus fiat. Fruſtra etenim fuerit. At ſi plena iam auiditate ac deſiderio libidinis turgido admiſſura fiat, unus, ut modo dixi, initus ſatis ſit. Prodeſt apro coeūti hordeū apponere pabulo: quod idem ſcrofæ fœtæ commodum eſt, ſed elixum. Sunt e ſcrofis aliæ ſtatim prolis fœcundæ laudabilis. Alię increſcentes melius generant.

Conſequenter agens de fœtu ſcrofæ monſtroſo, dicit { Fœtus qui in utero lęſus, minutuſq; fuerit } μετάχοιρον { metachœrum dicitur } quaſi, ut Theodorus inquit, poſthumum uoces { quod in parte qualibet uuluæ accidere poteſt } χοῖρος enim porcus eſt: qui etiam chœrus dicitur, inde metachœrum eſt imperfectus, & monſtroſus ſcofarum partus aliqua ſui parte deficiens, qualis inuenitur ſæpe ſeminis genitalis, aut uuluæ aliquo uitio. Hunc interpres poſthumum uocat, græcus dicit μετάχοιρον .i. metachœrum. Deinde agens de diſtributione mammarū, quam facit ſcrofa filijs poſt partum, dicit { cum ſcrofa peperit, primam mammam porco præbet, qui primus in lucem prodijt } & ita ſubaudi deinceps. Deinde exponit quando ſit uerris admittendus ſcrofæ appetenti, & quando non, aſſerens non eſſe admittēdum uerrem ſcrofæ appetenti antequam eius aures defluant omnino ex libidine, alioquin in irritum cedit, & dicit { cauēdum ne prima ſubatione ante aures flaccidas } id eſt defluentes { coitus fiat. Fruſtra & enim fuerit } non enim cōcipiet { At ſi plena iam auiditate, ac deſiderio turgido } .i. pleno { libidinis admiſſura } .ſ. uerrem { fiat, unus, ut modo dixi, initus ſatis ſit } hoc pro pręcepto ſeruēt paſtores. Deinde quaſi affert ſecundum præceptum, & dicit { prodeſt apro } .i. uerri { coeūti hordeum apponere pabulo: quod idem & ſcrofę fœtæ } .i. enixę { commodum eſt, ſed elixum } dico elixum, quoniam uerri conuenit etiam non elixum. Deinde aſsignat differentias ſcrofarum, & dicit { ſunt e ſcrofis aliæ ſtatim prolis laudabilis fœcundæ, aliæ increſcentes melius generant } utputa cum prouectiores fuerint.

Suem oculo amiſſo breui extingui, magna ex parte nonnulli exiſtimant. Plurimis uita ad annos quindecim, aliquibus etiam prope ad uicenos.

Conſequenter agens de uita ſcrofarum, dicit { Suem oculo amiſſo breui extingui magna ex parte nonnulli exiſtimant } Hoc affert authoritate aliorū, quoniam ipſe pro explorato non habet. Tunc de uita aſſerit uitā ſuum ad quindecim, aut uiginti annos ꝑduci, & dicit { plurimis uita } .ſ. ſuū { ad annos quindecim, aliquibus etiā prope ad uicenos } hæc de uita breuiter.

Oues

CAP.19. Oues & capræ terno aut quaterno coitu implẽtur, & ſi a coitu imber acceſſit, abortum infert. pariunt maxima ex parte ſingulos, ſed aliquando & binos, & ternos, & quaternos. ferunt quinque menſibus tum oues, tum capræ, unde fit ut locis nonnullis, quibus cœli clementia, & pabuli copia eſt, bis pariant. uita capris ad octonos cum plurimum annos, ouibus ad denos, ſed magna ex parte ad pauciores.

Conſequenter de coitu fœtuque ouium, & caprarum hic agit, & dicit { Oues, & capræ terno, aut quaterno coitu implentur } utrum uero tribus coitibus uel quatuor tanquam cauſis partialibus uel uno tantum, alijs præparantibus, in libro de generatione diſquiratur. Deinde aſſignat unam cauſam abortus quæ communiter currit apud paſtores, & aſſerit imbre abortire oues, & capras, ſi ſuccedat ſtatim poſt earum coitum, & dicit { & ſi a coitu } id eſt poſt coitum { imber acceſſit, abortũ infert } deĩde de fœtu ouium, & caprarum unico, bino, terno, & quaterno agens dicit { pariunt maxima ex parte ſingulos, ſed aliquãdo & binos, & ternos, & quaternos } deinde de tempore ferendi uteri agens, dicit { ferunt quinque menſibus tum oues, tum capræ } tum infert nonnullibi bis eodem anno parere oues, & capras, & dicit { unde fit, ut locis nonnullis quibus cœli clementia } id eſt tepeſcentia { & pabuli copia eſt, bis pariant } deinde de uita ſubcribens ait, uiuere capras octo annos, oues decem, aut communiter minus, & dicit { uita capris ad octonos annos } ſcilicet producitur { cum plurimum } .i. pro maiore annorum numero quoad fieri põt { ouibus ad denos, ſed magna ex parte ad pauciores } .ſ. annos uiuunt.

Duces pecoris tamen uel ad quindenos protrahunt uitam. ſingulis ouilibus ſinguli duces conſtituuntur, qui quoties ſuo nomine a paſtore uocantur, antecedunt, modo ab ineunte ætate facere aſſueſcant. oues Aethiopicæ uel ad duodecim & ad tredecim annos uitam agunt. capræ etiam ad decem, & undecim.

Conſequenter agit de uita ducum, & aſſerit duces uiuere quindecim annos duces ouium arietes ſunt, caprarum ſi darentur, eſſent hirci, uerum, ut dicetur caprarum non dantur duces dicit { Duces pecoris tamen uel } id eſt etiam { ad quindenos pro trahunt uitam } deinde de numero ducum aſſerit ſingulis ouilibus ſuum proprium arietem ducem dari, qui aſſuefit parere paſtori, cum ab inuente ætate aſſuefit proprio nomine uocari & dicit { ſingulis ouilibus ſinguli duces } arietes ſcilicet { cõſtituuntur, qui quoties ſuo nomine } ſcilicet proprio { a paſtore uocantur, antecedunt, modo } paſtores ſcilicet { ab ineunte ætate facere aſſueſant } id eſt appellare proprio nomine. Deinde de uita ouium & caprarum Aethiopicarum ſcribens, dicit { oues Aethiopicæ uel } id eſt etiam { ad duodecim, & ad tredecim annos uitam agunt. capræ etiam ad decem. & undecim }

Coeunt tam oues, quam capræ quandiu uiuũt. pariunt geminos tum pabuli beneficio, tum ſi pater aut mater uim eam geminandi per naturam obtineat. Mares autem, aut fœminæ generantur ui tum aquarum, tum admiſſariorum. Nam & aquæ faciunt, ut fœminę maresue concipiantur. ad hæc aquilonis flatu mares potius concipiuntur, auſtri, fœminæ. uis tanta eſt aquilonis, ut uel ea, quæ non niſi fœminas pariant, immutet ad prolis maſculæ procreationem. ſpectare ad aquilonem oportet, cum coeũt. fœminæ, quæ mane iniri ſolent marem, ſi ſero diei admiſeris, non patiuntur. Candidi nigriue efficiuntur fœtus, ſi ſub lingua arietis uenæ nigræ, aut candidę habentur. cuius enim coloris ſunt uenæ, eiuſdem & uellus eſt: uarium etiam, ſi plures uenarum colores fuerint. Quæ aquam ſalſiuſculam bibũt, maturius coeunt. nec ſolum ante coitum, ſed etiã a coitu ſaliendum eſt, atque etiam uerno tẽpore.

Conſequenter agit de longitudine temporis coeundi aſſerens oues, & capras per omnem uitam coire, & dicit { Coeũ tam oues, quam capræ quandiu uiuunt } deinde aſſignat cauſam partus gemellorum, aſſerens eſſe in parentibus utriſque. caprarum nonnunquam uim partus gemelli, & dicit { pariũt geminos, tum pabuli beneficio, tum ſi pater aut mater uim eã geminandi per naturam obtineat } deinde exponit uirtutem generãdi mares aut fœminas aſſerens tam in marititis, quam in aquis & uentis eſſe uirtutem generãdi mares, aut fœminas, & dicit { mares autem, aut fœminæ generantur, ui tum aquarum } & etiã uentorum { tum admiſſariorum } id eſt arietũ uel caprorum, qui admittuntur ad coitum, & primo hoc exponit in aquis, quia de uirtute admiſſariorum dicebatur libro de generatione animalium, & dicit { nam & aquæ faciunt, ut fœminæ maresúe concipiantur } ſunt enim aquarum aliæ ſuapte natura maſculinæ, aliæ ſuapte natura fœmininę. Deĩde hoc idẽ declarat ex uentis, & dicit { ad hæc aquilonis flatu mares potius concipiuntur } flatu uero { auſtri } concipiuntur { fœminę } auſter enim fœmininizat, aquilo uero maſculinizat. Quod unde ſit. Albertus aſſerit eſſe ui frigoris aquilonaris, frigus enim aquilonare conſtringit meatus corporis ouis, & arietis ne uirtus ſeminalis exhalet, & reddatur imbecillis. Vi aũt caloris auſtri accidit oppoſitum, apariens enim meatus, facit ut calor genitalis propter exhalationem debilitetur. Ptolemęus tribuit ſtellis, nam ſtellæ, unde fluit aquilo, ſunt maſculinæ, ſtellæ uero unde ſpirat auſter, ſunt fœminæ. ſed de ijs in libro de generatione animalium. Ariſtoteles tamen uidetur tribuere, rem hanc potentiæ, quæ natura ineſt uentis, & dicit { uis tanta eſt aquilonis, ut uel } id eſt etiam { ea quæ non niſi fœminas pariant, immutet ad prolis maſculæ procreationẽ } ex hoc aſſignat unum præceptum paſtorale, & dicit { ſpectare ad aquilonem oportet cum coeunt } ſcilicet pro generatione marium, contra ad auſtrum pro generatione fœminarum. nam uirtus uentorum multitudine meatuũ, qui ſunt anterius. facilius penetrat, uel conſtringit. Deinde affert ſecundum præceptum, aſſerens ueſperi oues, & capras non admittere mares ſuos, quæ mane iniri ſolent, & dicit { fœminæ quæ mane iniri ſolent, marem ſi ſero diei } ſcilicet eiuſdem { admiſeris, non patiuntur } quare admittere debes mane ſequenti. Deinde affert tertium, ubi docet eligere admiſſarium ad generandum oues alterius, ac alterius coloris. aſſerens uenas, quæ ſub arietũ lingua ſint colorem uelleribus facere, & dicit { candidi nigriue efficiuntur fœtus, ſi ſub lingua arietis uenæ nigræ aut candidæ habenrur } & afferens rationem dicit { cuius enim coloris ſunt uenæ, eiuſdem & uellus eſt. uarium etiam } eſt ſubaudi uellus, ſi plures uenarũ colores ſunt } unde Virg. tertio Geor.

Illum autem quanuis aries ſit candidus ipſe,
Nigra ſubeſt udo tantum cui lingua palato,
Reijce, ne maculis infuſcet uellera pullis.

Deinde de coitu accelerando agens, aſſerit potum aquæ ſalſæ proficere ouibus, & capris ad coitum accelerandum, & dicit { quæ aquam ſalſiuſculam bibunt, maturius } id eſt perfectius & celerius { coeunt } deinde quibus temporibus ꝓdeſt, aqua ſalſiuſcula, exponit, & dicit { nec ſolum ante coitum, ſed etiam a coitu } id eſt poſt coitum { ſaliendum eſt } id eſt utendum aqua ſalſiuſcula { atque etiam uerno tempore } prodeſt enim aqua ſalſiuſcula ouibus, & capris non ſolũ ante coitũ ſed ẽt poſt, & uere ẽt: ſaltem pro tuenda earum ualetudine.

Capris nullum ducem paſtores conſtituunt, quia earum natura non ſtabilis eſt, ſed lubrica;

atque mobilis est. in grege ouium, si maiores natu tempestiue libidine incitantur, annum esse felicem gregi pastores confirmant, sed si minores, infelicem.

Consequenter agit de caprarum duce, & dicit { Capris nullum ducem pastores constituunt } & assignat causam, & dicit { quia earum natura non stabilis est, sed lubrica } id est mutabilis, atque mobilis nulli ordini subdita. Vnde Virgilius tertio Georgicorum

Atque ipsæ memores redeunt in tecta,

Id est absque ullo ductore. Deinde affert prognosticum ubertatis gregis futuræ, & dicit { in grege ouium si } oues scilicet { maiores natu tempestiue libidine incitantur, annum esse felicem gregi pastores confirmant, sed si minores } scilicet natu tempestiue libidine incitantur { in felicem } gregi annum pastores confirmant. hactenus de capris, & ouibus.

CAP. 20. Canum genera plura sunt. coit laconicum mense suæ ætatis octauo, & crus iam circa id tempus attollentes, nonnulli urinam reddunt. impletur canis uno initu, quod in furtitijs maxime constat initibus. implent enim qui semel inierint. gerunt laconicę uterum parte sexta anni, hoc est sexagenis diebus, aut uno uel altero plus minusue catelli cæci gignuntur, nec ante duodecimum diem uisum accipiunt. coeunt canes posteaquam pepererint, sexto mense, nec citius.

Consequenter agit de coitu, & fœtura canum, deque eorũ uitæ longitudine, & primo affert laconicorum canum naturã & dicit { Canum genera plura sunt. coit laconicum } scilicet genus canum { mense suæ ætatis octauo, & crus iam circa id tempus attollentes nonnulli urinam reddunt } laconicum canem quidam putant eum esse, qui rustice dicitur braccus. Albertus, qui ut puto, uerius ait, per canem laconicum eum exponit, qui leporarius dicitur. Deinde de impregnatione subscribit, & dicit { implet canis uno initu } & solo & primo, & hoc declarat ex furtitijs initibus, & dicit { quod in furtitijs initibus maxime constant implent enim } mares canes fœminas { qui furtitie } semel inierint canis cui nomẽ Sylua erat Federici mosortij, impleta est a Leone cane mare semel furtitie coeunte & primo loco. Nam filios quos peperit, similes generauit leoni, q primo coiuit. non autem Bosco, qui secundo loco iniuit, & hoc non semel obseruauimus in nostris canibus. Deinde de utero agens, dicit { gerunt laconicæ } scilicet canes { uterum parte sexta anni, hoc est sexagenis diebus } qui sunt duo mẽses { aut uno } scilicet die { plus, uel alteroue minus } deinde quales catelli gignantur, exponit, & dicit { catelli cæci gignũtur, nec ante duodecimum diem uisum accipiunt } deinde de reditu ad conceptum agens asserit post sextum mensem a partu canes fœminas marem admittere, & dicit { coeunt canes postea q̃ pepererunt, sexto mense, nec citius } & tu intelligas, ut in pluribus, nam Fasanellam nostram uidimus a partu quarto mense canire iterum.

Sunt quæ parte quinta anni uterum ferant, hoc est duobus & septuaginta diebus, quarum catelli duodecim diebus luce carent. nonnullæ quarta parte anni, hoc est tribus mensibus ferũt, quarum catelli diebus decem & septem luce carent, tantundem temporis canire etiam fœminæ putantur. menstrua huius animalis diebus septẽ mouentur, semelque euenit, ut genitale promineat. uerum nondum per id tempus coitum patiuntur. sed sequentibus septem diebus. Tempus enim quo toto canis libidine tenetur, diebus quatuordecim magna ex parte describitur. uerum nonnullæ etiam ad sextum decimum pruriunt.

Cum dixisset de uteris nunc speciatim descendit ad quasdã canes, quæ excipiuntur ab ijs, quas exposuit, & dicit { Sunt q̃ parte quinta anni uterum ferant, hoc est duobus & septuaginta diebus, quarum catuli duodecim diebus luce carent, nõnullę quarta parte anni, hoc est tribus mẽsibus ferũt, quarũ catelli diebus decem & septem luce carẽt. tantundem temporis canire etiam fœminæ putantur } in quibus colligitur, diutius cæcos esse canum catulos. diutiusque canire canes, quæ diutius in utero ferunt. Deinde de tempore mẽstruorum canum subscribens, dicit { menstrua huius animalis diebus septem mouẽt, simulque euenit. ut genitale ꝓmineat } ac intumescat. Deinde asserit canes fœminas nõ illico ab intumescẽte genitali canes mares admittere licet illico caniant, & dicit { uerum nondum per id temporis coitum patiuntur } licet anhelent canum coitum { sed sequentibus septẽ diebus } quibus est munda { tẽpus enĩ quo toto canis libidine tenetur } id est quo canit { diebus quatuordecim magna ex parte describitur sed } quibus admittit canem, sunt septem post mundificationem, addit excipiendo nonnullas, & dicit { uerum nonnullæ etiam ad sextum decimum pruriunt.

Purgatio autem, quæ coniuncta partui, ẽ una cum catellis nascentibus prouenit, crasso pituitosoque humore. reddũtur etiam tenuiores a partu & lac ante diebus quinque quam pariant, habent magna ex parte. uerum nonnullis etiam septem, aut quatuor diebus anticipat. utile statim ut peperit, est genus laconicum post coitum diebus triginta habere lac incipit: crassum inter initia omnium est, deinde processu temporis tenuius redditur. crassum canum quam cæterorũ animalium lac est, excepto scrofæ, ac leporis. indicium in mammis etiam apparet, cum ætatem coeundi iam habent. Fit enim perinde ac in hominibus tumor in papillis mammarum, & chartilago quædam cõsistit, sed difficile id perceperis, nisi habeas usum rei. carent enim hæc indicia magnitudine. hoc igitur fœminæ euenire iterũ est.

Consequenter agens de canum secundis, & de purgatione quæ fit cum partu, dicit { Purgatio autem quæ coniuncta partui est, una cum catellis nascentibus prouenit } quæ loco secundarum habetur, affecta uidelicet { crasso, pituitosoque humore } quæ omnia ore & lingua canis ipsa uorando catellos abstergit, pendetque nonnunquam a uulua uelut membrana pituitosa, donec totum perficiat partum { redduntur etiã } canes ipsæ { tenuiores a partu } id est post partum, quoniam macrescunt. Deinde de tempore aduentus lactis asserit canes lac habere dies quinque ante partionem, quasdam septem, aut quatuor, & dicit { ac lac ante diebus quinque quam pariant habent magna ex parte, uerum nonnullis etiam } diebus { septem, aut quatuor } aut plus diebus { anticipat } Deinde de tempore, quo utile est canum lac, agens dicit { utile statim, ut pepererint est } scilicet lac canum, nõ sit lac hominum. Deinde narrat tẽpus, quo canes laconicę a coitu lac habere incipiãt, & asserit canes laconicas post triginta dies a coitu lac habere incipere, & dicit { genus } scilicet canum { laconicum post coitum diebus triginta habere lac incipit } deinde de qualitate lactis omnium animalium agens dicit { crassum inter initia omnium } scilicet animalium { est deinde processu temporis tenuius redditur } deinde de comparatione lactium in crassitudine, & tenuitate agens, dicit { crassius canum quam cæterorum animalium lac est, excepto } lacte scilicet scrofæ, & leporis } consequenter de mammarum & papillarum in lacte signis agẽs, dicit { inditium } scilicet aduentus lactis { in mammis

mis ẽt apparet, cum ætatem coeundi iam habent fit enim perinde ac in hominibus tumor in papillis mammarum } & chartilago quædam id est & duritia quædam generatur. Albertus hoc signum refert ad pubertatem canum, asserit enim signum pubertatis canum, quando uidelicet habent ætatem coeundi, esse sicut in hominibus tumorẽ mãmarum, & duritiam in papillis. Cum enim hæc cani fœminæ acciderint, ætatem habent coeundi, sicuti de mulieribus exploratum est. addit tamen qualia hæc signa sunt in canibus, & dicit { sed } in canibus scilicet difficile id perceperis { nisi habeas usum rei } fuerisque in eiusmodi re expertus { carent enim hæc indicia magnitudine } q̃ uidelicet notabiliter cognoscere possis. At in mulieribus hæc signa adnotatu digna sunt, nam cum mulieres fuerint in ætate coeundi, mammillæ notabiliter intumescunt, & papillæ notabiliter durescunt. Tunc quasi epilogans dicit { hoc igitur } .s. quod diximus de indicijs coeundi cani { fœminæ euenire certum est } saltem expertis.

Mari nihil eiusmodi accidit. crus mares tollentes mingunt magna ex parte quidem sexto mense ætatis sed nonnulli uel serius octauo scilicet mense id faciunt, atque etiam maturiusquam sexto. quod autem simpliciter dixerim, cum coire incipiunt, tollunt. fœminæ omnes considentes mingunt. uerum in hoc etiam sexu nonnullæ cruræ elato minxerunt. parit canis duodecim, cum plurimum, sed magna ex parte quinque, aut sex. unũ etiam aliquam perperisse certum est. laconicæ magna ex parte octo pariunt, coeunt quandiu uiuunt, & mares, & fœminæ. peculiare generis laconici est, ut cum laborarint, coire melius quam per otium possint. uiuit in hoc eodem genere mas ad annos decem. fœmina ad duodecim. cæteri canes maxima quidem ex parte ad annos quatuordecim, sed nõnulli uel ad uiginti protrahunt uitam. quamobrem recte apud Homerum canem Vlyssis uicesimo anno mori aliqui iudicant, laconici sane generis fœminæ, quia minus laborant, quam mares, uiuaciores maribus sunt, ut uero in cæteris, & si non late admodum constat, tamen mares uiuaciores sunt.

Cũ dixisset de signis ætatis coeũdi in fœminis, nunc idẽ exponit ĩ maribus, & dicit { Mari nihil eiusmodi accidit } q̃d fœminis de signis ætatis coeũdi, accidere dictũ est, pp q̃d subdit signũ in maribus afferẽs signũ potẽtiæ coeũdi in maribus esse crus attollere inter mingẽdum, q̃d accidit sexto mẽse ut in pluribus, & dicit { crus mares tollẽtes mingũt magna ex parte q̃dem sexto mẽse ætatis sed nõnulli uel } .i. ẽt { serius octauo. s. mẽse id faciunt, atque etiam maturius } .i. celerius quam sexto tunc colligens signum affert principium fere in canibus ipsius coitus esse initium tollendi cruris in mingendo & dicit { quod autem simpliciter } id est communiter, uel fere generaliter, atque uniuersaliter, ut in plurimis { dixerim, cum coire incipiunt tollunt } scilicet crus in sublimi. Tunc de fœminis subdit { fœminæ omnes considentes } id est ac si uelint sedere mingunt ut cõmuniter dixerim. facit tamen exceptionem, & dicit { uerum in hoc etiam sexu nonnullæ crure elato minxerũt } consequentee de numero partis in canibus agens clare loquẽs dicit { parit canis duodecim cum plurimum } .i. quo ad maximum numerum { sed magna ex parte quinque aut sex, unũ etiam aliquam peperisse certum est } ut de Peregrina pater nostra olim celerrima leporaria, quæ unum solum peperit. Deinde de laconicis subdit { laconicæ magna ex parte octo pariunt } dubioprocul de numero partuum nõ est certitudo, nam etiam decemnouẽ, & decẽ & octo, & tredecim, ut Albe. obseruauit, canes ipsę pepererunt. laconicas nõnulli ut dictum est, braccas exposuerunt. Albertus leporarias interpretatur. Deinde quanto tempore coeant, exponit & dicit { coeunt quã diu uiuunt & mares, & fœminæ } & hoc potest intelligi particulariter de laconicis, uniuersaliter de omnibus canibus. Deinde affert unum peculiare, & proprium laconicis conueniens, & dicit { peculiare generis laconici est, ut cum laborarint, coire melius quam per otium possint } deinde de uita laconicorũ canum agens, dicit { uiuit in hoc eodem genere mas ad annos decem, fœmina ad duodecim } uerum pollens in currendo est potissimum quarto ætatis anno, currit enim tunc quatuor pedibus, deinces uno pede minus, usque quo currat sine pedibus ut ita dixerim, quippe cum quinto ætatis anno currat tribus, sexto ætatis anno curat duobus, septimo uero currat uno, demum nullo. Deinde de uita cæterorum canum subdit { cæteri canes maxima quidem ex parte ad annos quatuordecim, sed nonnulli uel } id est etiam { ad uiginti protrahunt uitam } tũc uerificat id', quo Homerus ait, & dicit { quamobrem recte apud Homerum canẽ Vlyssis uicesimo anno mori aliq. iudicant } deinde laconicas uiuaciores maribus esse affirmat, in reliquo uero canum genere mares esse uiuaciores fœminis, & dicit { laconici sane generis fœminæ, quia minus laborant quam mares, uiuaciores maribus sunt, ut uero in cæteris } scili animalibus { & si non late admodum constat } ita ample, atque plane { tamen mares uiuaciores sunt } ut in libro de longitudine, & breuitate uitæ probatum est generatim mares fœminis longioris uitæ esse licet non lateat pateat in omnibus.

Dentes canes non mutant præterquam eos, quos uocant caninos, eosque quarto ætatis mense tam fœminæ quam mares. unde fit, ut diuersa sit authorũ sentẽtia. alij enim quod duos tantum modo mutent, negant omnino aliquos mutari, cum eos paucos reperire difficile sit. Alij cum hos uiderint, cæteros quoque pari ratione mutari existimant. ætatis indicium ex dentibus sumitur, quippe cum iuniores candidos habeant, & acutos seniores, nigros & hebetes.

Consequenter de canum dentatione agens, primo de mutatione loquens dicit { Dentes canes non mutant præterquam eos, quos uocant caninos, eosque quarto ætatis mense tam fœminæ quã mares } subaudi mutare uidentur. tunc ex hoc narrat authorum diuersas sententias, & dicit { unde fit ut diuersa sit authorum sententia. Alij enim quod duos tãtummodo mutent, negant omnino aliquos mutari, cum eos paucos } scilicet duos { reperire } in muatione scilicet { difficile sit } unde nõ cognoscentes illos mutari præ difficultate, dixerunt nullos mutari { alij cum hos uiderint } id est cognouerint mutari { cæteros quoque pari ratione mutari existimãt } quoniam non maiore ratione de illis duobus quam de omnibus censendum est, sed falli tam eos, qui putent dentes omnes canum mutari quã eos, qui nullum existiment. Arist. pro explorato supponit consequenter assignat iuditium canum ex dentibus, & dicit { ætatis indicium ex dentibus sumitur } scilicet quantum ad ætates { quippe cum iuniores candidos habeant, & acutos, seniores nigros, & hebetes } hactenus de canibus.

Bos uno initu implet, agitque uehementer ita, ut fœmina uix tolerans succumbat, & si forte conceptio per errauerit, uigesimo post die marẽ fœmina recipit. seniores tauri nec sæpius quidẽ fœminam eandem, eodem superueniunt die, nisi ex interuallo. At iuniores eandem sæpius cogunt & plures petunt. ac superueniunt uigore suæ ætatis. salax minime inter mares bos est. coit qui uicerit, & cum is uenere iam debilitatus languerit, aggreditur uictus ille languentem, & plerunque CAP. 21.

superat. coire tum mares, tum fœminæ anno ætatis primo peracto incipiunt quoad facultas sit ꝓcreādi. uerū quod magna ex ꝑte fit, uel anniculi, uel nacti octauū mensem uenerē adeunt. sed quod confessum habemus, bimatu generant. ferunt uterum mensem nouem, decimo pariunt. sunt qui decem totos menses, exceptis paucis diebus affirment. Quod autem in lucem præcurrerit, hæc tempora, id abortiuum est, uitaleque minime, etiam si paulo maturauerit partum. præmolli nanque imperfectaque uugula prodit. pariunt singulos, geminos raro. quandiu uiuunt, coire solent & parere.

CAP. 20. Cum egisset de canibus nunc agit de coitu, & partu boum deque maris & fœminæ ætate, & primo de coitu agens, & dicit { Bos uno initu implet } .s. uaccam { agitque uehementer ita ut fœmina uix tolerans } .s. præ nimio rigore penis { succumbat } taurus enim molestus uaccæ est in coitu propter rigorem penis. Deīde agit de errore taurorum in coitu asserens in coitus taurorum errore .xx. dies interponi ut fœmina rursus patiatur insiliri: & dicit { Si forte conceptio pererrauerit } scilicet in primo coitu, ita ut non in eo cōceperit uacca { uicesimo post die marem fœmina recipit } scilicet iterum ut concipiat in secundo coitu. Deinde de differentia taurorum in coeundo, agens, dicit { seniores tauri nec sæpius quidem fœminam eandem eodem superueniunt die, nisi ex interuallo } puta interposito spatio octo uel decem horarum { at iuniores & eandem sępius cogunt } ut subeat { & plures petunt } .s. eodē die { ac superueniunt uigore suæ ætatis } deinde de libidine taurorum exponens asserit taurum ex omnibus maribus cuiuscunque generis animalis minime esse libidinosum, & dicit { salax } .i. libidinosus { minime inter mares } scilicet omnium animaliū { bos est } deinde agens de pugna taurorum dicit { coit qui uicerit, & cum is } scilicet uictor { uenere iam debilitatus languerit uictus ille } item { aggreditur languentem } qui scilicet prius uicerat { & plerunque superat } unde fit, ut ipse relinquatur in coitu uaccarum. deinde quo anno boues incipiant, coire exponit, & dicit { coire tum mares, tum fœminæ anno ætati primo peracto incipiunt, quo ad facultas sit procreādi } id est quantum est ex parte potentiæ procreandi. nam quo ad bene procreandum maius tempus requiritur, exponit tamen, tempus, quo taurus potest procreare magna ex parte, & dicit { uerum quod magna ex parte fit, uel anniculi uel nacti octauum mēsem uenerē adeūt } atq; ꝓcreare possunt { sed quod maxime confessum habemus bimatu generant } .s. quantum ad bene generandum ergo boues generare possunt in uno anno, aut in octo mensibus, bene autem generare in bimatu. Deinde de tempore ferendi uteri agens dicit { ferunt uterum menses nouem } .s. completos { decimo pariunt } deinde narrat opinionem quorundam de ferendo utero, & dicit { sunt q decem totos menses, exceptis paucis diebus affirment } uaccas scilicet uterum ferre. Deinde agens de abortu asserit antē decimum mensem abortire uaccas, & dicit { quod autem in lucem prǫcurrerit } id est prǫuenerit { hæc tempora } id est decimum mensem { id abortiuum est, uitaleque minime etiam si paulo maturauerit } id est accelerauerit { partum } id est etiam si paucis diebus partus fiat ante decimum mēsem, cuius rationem affert, & dicit { præmolli nanque imperfectaque ungula prodit } cum autem partus ungula fuerit præmolli, diu uiuere non potest. Deinde de numero partuum agens, ait { pariunt singulos } .i. uno partu { geminos raro } deinde de tempore, quanto pariendi durat uis, agens, dicit { quandiu uiuunt, & coire solent, & parere } coæua enim uitæ est uis pariendi. hæc de partu.

Viuunt magna ex parte fœminæ annos quindecim, atque mares excisi. nonnullis ætas uel ad uiginti annos, atque etiam plures, si corpore bene habito sint, nam excisos assuefaciunt, & duces constituunt boum, ut ouium. qui plus temporis quam cæteri uiuunt usu exercitij, & copia pabuli. uigent quinquēnes maxime, quo circa Homerum quidam recte dixisse aiunt. Quinquēnem taurum & bouis lustro florentis. idem nanque significari arbitratur.

Cum egisset de partu boum, nunc agit de ętate, & dicit { uiuunt magna ex parte fœminæ annos quindecim, atque etiam mares excisi } etiam uiuunt quindecim annos, excisi id est castrati, & addit quandoq; protrahi bouis uitam ad uicesimū annum, & dicit { nōnullis ætas uel } id est etiam { ad uiginti annos atque etiam plures } scilicet quam uiginti { protrahitur, si corpore bene habito } id est bene complexionato { sint } et assignat rationem, & dicit { nō excisos } id est castratos { assuefaciunt } scilicet bubsequi { & duces constituunt boum, ut ouium, qui plus temporis quam cæteri uiuunt usu exercitij, & copia pabuli } exercitio enim bonam habitudinē acquirunt, copia pabuli bonam instaurationem quare duces plus uiuūt. Deinde de uigore & uirilitate agens, dicit { uigent } id est in uirilitate sunt { quinquennes maxime } tunc laudat Homerum in naturali philosophia quod prudenter intellexerit boum ætatis præstantiam, & dicit { quinquennem taurum, & bouis lustro florentis } hæc duo sunt Hemistichia Homeri id est semiuersus ex uarijs locis operis sumpti, quos semiuersus asserit idē significare. & dicit { idem nanque significari } per illos semiuersus { arbitrantur } nam lustrum & quinquennium idē est primus semiuersus est, quinquennem taurum, secūdus uero & bouis lustro florentis, qui idem significant.

Dentes bimus emittit bos, nec uniuersos ut equus. ungulas, cum dolore articulorum laborat, non amittit. sed pedes tantummodo intumescunt uehementer. lac a partu utile est. antequam peperit, caret lacte. quantum lactis prouenerit primum, concrescens, perinde ut lapis durescit. id autem ita accidit, nisi aqua misceatur. iuuenca recentior quam annicula non patitur uenerem, nisi ostento. Iam enim uel quarto ætatis mense coisse perspectum est. initium coitus plurimis quidem mense aprili, & maio. sed nonnullæ etiam ad autumnum usque tempus coeundi deducunt. cum plures grauidæ sunt, & facile initium patiuntur, nimirum pro signo hyemis, & imbrium id accipitur, menses & uaccis fiunt, ut equabus, sed minus.

Cum egisset de ætate, nunc agit de boum dentatione, & dicit { Dentes bimus } .i. biennis { emittit bos } .i. mutat { nec uniuersos, ut equus } deinde de morbo boū agēs asserit bouē & si uexet articulari morbo, ungulas tñ non amittere, & dicit { ungulas } bos .s { nō amittit, cū laborat dolore articulorū } cū enim pro qñ accepit interpres { sed pedes tantūmodo intumescunt uehementer } deinde agit de lacte, & dicit { lac a partu utile est, antequam peperit, caret lacte } deinde de qualitate lactis agens, dicit { quantum lactis prouenerit primum } .i. primo mulctum fuerit { cōcrescens } id est coagulatum perinde, ut lapis durescit } præ nimia enim coactione quodāmodo lapidescit { id autem ita accidit, nisi aqua admisceatur } quæ facit ne lapidescat. Deinde de ostento agens, asserit habere pro ostēto buculam ante annum taurum admittere, & dicit { iuuenca recentior quam annicula non patitur uenerem, nisi ostēto iam enim uel } id est etiam { quarto ætatis mense coisse perspectum est } deinde de tempore admissuræ boum agens dicit { initium coitus plurimis quidem mense aprili, & maio, sed

nonnullę

nonnullæ etiam ad autumnum usque tempus deducunt } Deinde assignat prognosticum futuræ hyemis, & imbrium ex facili & copiosa prægnatione uaccarum, & dicit { cum plures grauidæ sunt, & facile initũ } .i. coitum { patiõtur, nimirum ꝓ signo hyemis & imbrium id accipitur } deĩde de floribus menstruis agens, dicit { menses } id est menstrua { & uaccis fiunt ut equabus. }

CAP. 22. Equus coire incipit bimus tam mas, quam fœmina. sed hoc in paucis fit, pullique eorum ipsorum minores, imbecillioresque sunt. Quod autẽ plurimum, trimatu tam mares quam fœminæ, incipiunt, & proficiunt subinde ad prolis præstantiam in uicesimum usque annum. fert uterum equa menses undecim, parit duodecimo mense. equus non certo dierum numero implet, sed aliquando uno, aut duobus, tribusue, aliquando pluribus. Serius enim quam asinus equam superueniens implet. coitus non tam laboriosus equis quam bubus est. salacissimum omnium tum fœminarum, tum marium equus est, homine excepto. iuniorum coitus præter ætatem contingit, pabuli bonitate, & copia. pariunt magna ex parte equæ singulos, sed gemellos quoque aliquando cum plurimum procreant. mula etiam gemellos peperit, quæ quidem pro ostento accipiuntur. coire itaque incipit equus uel tricesimo mense, sed quoad digne procreare possit, tunc tempus est, cum dentibus mittendis cessauit. uerum iam nonnullos etiam cum mutant, implere potuisse aiunt, idque fieri ita confirmant, nisi natura steriles sint.

Pulli. Puli.

Cum egisset de bubus, nunc agit de coitu, & partu equorũ de amissione dentium, deque maris & fœminæ ętate. & primo de tempore coitus equorum agens, dicit { Equus coire incipit bimus tam mas quam fœmina } deinde quales pulli sint equorum biennium exponit. asserens pullos ex bimis equis esse debiles. & dicit { Sed hoc } .s. ut coeat equus bimus { in paucis fit } .i. raro euenit { pullique eorum ipsorum minores, imbecillioresque sunt } Ephesius assignans differẽtiam inter pullum equinum, & pullum uolucrum, asserit pullum equinũ esse simplici elemento. pullum autẽ uolucrum duplici. fortasse hoc asserit, quia pullus equinus est terrenus tantum, pullus uero uolucrum est & terrenus, & aerens. Deinde exponit pullos cõuenientes, qua ætate generẽtur, & dicit { quod aũt plurimũ } id est plerunque est { trimatu } .i. tertio anno { tam mares q̃ fœminæ incipiunt } .s. coire { & proficiunt subinde } .i. deinceps { ad prolis præstantiam in uicesimũ usque annum { nã post uicesimum annum pullus aut nullus fit, aut minor, & imbecillis. Deinde de tempore uteri ferendi agens dicit { fert uterum equa mẽsibus undecim } scilicet completis { parit duodecimo mense } .s. currente. Deinde agens de numero coituũ asserit equum admissarium non habere certum, & definitum implendi numerum in coitu, & dicit { equus nõ certo dierum numero implet } .s. equam, & accepit numerum dierum pro numero coituum, quoniam equa nõ admittit equum nisi semel in die. uel fortasse accepit numerum dierum ꝓ numero dierũ, quoniam siue equus semel siue pluries coeat cum equa, nõ est certus numerus dierũ, q̃bus ĩpleat q̃m nec certus est numerus coituũ, q̃bus ĩpleat. ꝓpea subdit { sed aliq̃n uno } .s. die { aut duobus, tribusúe, aliq̃n pluribus } .s. diebus ĩplet. cũ.n. nõ certus sit numerus inituũ, nec numerus dierũ certus erit, q̃bus impleat. exponit tñ unũ obiter asserens asinũ celerius ĩplere equã quam equum, & dicit { serius certe } .s. equus { quam asinus equam superueniens implet } deinde comparat coitum equorum ad coitum boum, & dicit { coitus non tam laboriosus equis quam bubus est } ut superius dictum est, cuius rationem afferens asserit post hominem equum esse omnium animaliũ libidinosissimum, & dicit { salacissimum omnium tum fœminarum tum marium equus est, homine excepto } Vnde Virgilius tertio Georgicorum Scilicet.

" ante omnes furor est insignis equarum,
Et mentem Venus ipsa dedit. "

Deinde assignat rationem quare iuniores equi aliquando accelerent coitum, dicit { iuniorum coitus præter ætatem contingit pabuli bonitate, & copia } deinde de numero partuum loquẽs dicit { pariunt magna ex parte equæ singulos, sed gemellos quoque aliquando, cum plurimum procreant } .i. quoad fieri potest, & quoad maximum numerum. Deinde narrat partũ mulæ asserens mulam genuisse gemellos, sed esse ostentum & dicit { mula etiam gemellos peperit, quę quidem } scilicet tam equa quam mula gemellos parientes { pro ostento accipiuntur } deinde quasi epilogando & sententiam suam afferẽdo primo agit de initio ut in pluribus agit equi ad coitum, afferens tempus idoneum ad prolem admissarijs esse cum definit mutare dentes, quod dicitur rustice adæquare. Nam mutare, & amittere dentes dicimus. i. mutare, & dicit { coire itaque incipit equus uel } .i. etiam { tricesimo mense, sed quoad digne procreare possit } .i. sed quantum ad perfectam prolem procreãdam { tunc tempus est cum dentibus mittendis cessauit. uerum iam nonnullos etiam cum mutant, implere potuisse aiunt, idque fieri ita confirmant, nisi natura steriles sint } ut. scilicet nullo tempore generent, dicit autem hoc non ex propria opinione, sed ad experimentum aliorum: & ita nec probauit, nec reprobauit.

Equo dentes quadraginta numero sunt, quorum primores quatuor mense tricesimo mutantur, bini utrinque, supra dico, & subter. Tum ubi præterea annum compleuerit, quatuor item modo eodem mittuntur, duo superius, totidemque inferius. rursusque anno altero peracto, simili modo quatuor alij mutantur. quibus iam præteritis annis quatuor, & mensibus sex nullus præterea mittitur. quanquam euenisse in aliquo certum est, ut cum primis, omnes mitterentur, atque etiam in alio, ut cum ultimis, omnes. sed hæc raro.

Cum dixisset tempus coeundi secundum alios, nunc narrat propriam opinionem, quam cum accipiat ex completa mutatione dentium. primo agit de mutatione dentium, ubi attentione dignum superius dixisse Aristotelem equum bimum incipere coitum, sed raro plerũq; autem trimatu: & hoc secundum alios, nunc de pro propria opinione asserit coitum perfectũ fieri quatuor annis, & mensibus sex. Quam opinionem ex dentatione exponit, & dicit { Equo dentes quadraginta numero sunt, quorum primores quatuor mense tricesimo mutantur bini utrinque } quoniã duo { supra dico, & } duo { subter } ergo quatuor { tum } .i. deinde { ubi præterea } .i. supra tricesimum mẽsem alium { annum compleuerit, quatuor item modo eodem mittuntur, duo } .s. { superius } duo { totidẽque inferius } ergo cum prioribus sunt octo { rursusque anno altero peracto } supra scilicet. xxx. mẽses, & annum unum { simili modo quatuor alij mutantur } ergo sunt. xii. { quibus iam præteritis annis quatuor & mensibus sex, nullus præterea } .i. amplius { mittitur } sic igitur equi mutant solum. xii. dentes in annis quatuor & mensibus sex, ut patet subputanti: ultra uero non amplius mutant. Deinde narrat unum contingens, & dicit { quanquam euenisse in aliquo } scilicet equo { certum est, ut cum primis } scilicet mutatis { omnes amitterentur } id est mutarentur { atque etiam certum } est euenisse { in alio } .s. equo { ut cum ultimis } .s. mutatis { omnes } mutarẽtur sic igitur equus aliquandǫ simul mutauit omnes dẽtes mõ

cum primis, modo cum ultimis { sed } ut inquit { hæc raro } scilicet eueniunt. per quæ patet equum mutationem dentium complere quatuor annis, & mensibus sex.

Fit itaque ut equo fere tempus idoneum maxime sit ad procreandum, cum annum quartum, & sex menses complerit. Equi uel suas matres & filias superueniunt, atque tunc perfectum esse armentum uidetur, cum parentes suam ineunt prolem. Scythæ equabus grauibus equitant, cum primum se mouerit fœtus & nimirum eas perficere ad partus felicitatem arbitrantur.

Cum exposuisset dentationem, nunc concludit secundum propriam opinionem tempus idoneum ad procreationem, & dicit { Fit itaq; ut equo fere tempus idoneum maxime sit ad procreandum, cum annum quartum & sex menses complerit } nam hoc eodem tempore completa est dentatio. Deinde qui equi fœcundiores sint, exponit asserens inter equos, fœcundiores esse, qui seniores sunt, & dicit { seniores equi profecto fœcundiores sunt tam fœminæ quam mares } Deinde exponit quale armentum sit perfectius, & dicit { equi uel } id est etiam { suas matres } cũ fuerint iuniores { & } suas { filias } cum fuerint prouectiores { superueniunt, atq; tunc perfectum esse armentum } id est stabulũ { uidetur, cum parentes suam ineunt prolem } .s. aut matrem, aut filiam. Deinde assignat usum Scytharum ad facilitandum partum, & dicit { Scythæ equabus grauibus equitant, cum primũ se mouerit fœtus } .i. cum primum fuerint prope partum { & nimirum eas perficere ad partus felicitatem arbitrantur } equitant igitur Scythæ equas prægnantes, ut facilius pariant.

Cæteræ quadrupedes iacentes parere solent, quo fit, ut fœtus omnium obliqui exeant. At uero equa cum tempus iam edendi appropinquarit, erigit se, stansque emittit partum. Vita equorum plurimis ad decimum octauum, atque etiam uicesimum annum. Sed nonnulli etiam quinque & uiginti, atque triginta egerunt. & si cura diligenter adhibeatur, uel ad quinquaginta protrahitur ætas. longissima tamen uita in pluribus ad tricesimum annum. quod magna ex parte fieri norimus. fœmina magna quidem parte quinque & uiginti annos uiuere potest. Sed iam nonnullæ etiam quadraginta uixere. minus temporis mares uiuunt quam fœminæ propter coitum, & qui domi aluntur, minus quam gregarij.

Consequenter agit de mõ enitendi in quadrupedibus, & dicit { Cæteræ quadrupedes iacẽtes } .s. supra altero latere { parere solent, quo fit ut fœtus oĩum } .s. illarũ q̃drupedũ { obliq exeant } quasi supra altero latere iacentes { at uero equa, cum tempus iam edendi appropinquauerit, erigit se, stansque emittit partum } & non obliquũ. consequenter de tempore uiuendi equorum agens, dicit { uita equorum plurimis } est { ad decimum octauum, atque etiam uicesimum annum. sed nonnulli etiam quinque & uiginti, atque triginta egerunt, & si cura diligenter adhibeatur uel } id est etiam { ad quinquaginta protrahitur ætas } exponit tamen ipse annos uitæ, qui sunt in pluribus, & dicit { longissima tamen uita in pluribus } est { ad tricesimum annum, quod magna ex parte fieri norimus } superius tamẽ Philosophus dixit ad. 65. uitam extendi inquibusdam. forte id intelligebat in particulari equorum genere. Deinde de annis uitæ in fœminis agens dicit { fœmina magna quidem parte quinque & uiginti annos uiuere potest, sed iam nõnullæ etiam quadraginta uixerunt } Deinde comparat uitam fœminæ ad uitam maris, & dicit { minus temporis mares uiuunt quam fœminæ propter coitum, & qui domi aluntur, minus quam gregarij } qui uiuunt in campis propter penuriam alimenti.

Fœmina quinquennio finem tum longitudinis, tum etiam proceritatis sui corporis recipit. Sed mas sexennio. annis uero postea sequentibus totidem crescit in corpulentiam, & ad uiginti usque annos pergit proficiens. uerum celerius fœminæ quam mares perficiuntur. quanquam in utero mares quam fœminæ citius, quemadmodum etiam homines. quod idem uel in cæteris animalibus, quæ pariant plura, fieri solent.

Cum egisset de uita equorum, & partu, nunc agit de tempore absolutionis corporis, & dicit { Fœmina quinquennio finem tum longitudinis } quæ scilicet est a capite ad nates { tũ etiam proceritatis sui corporis recipit } id est altitudinis, quæ est a pedibus ad humeros { sed mas sexennio } scilicet tale accrementum recipit { annis uero postea sequẽtibus totidem } id est posterioribus uero sex sequentibus tam fœmina quam mas { crescit in corpulentiam } scilicet secundum latitudinem & profunditatem corporis { & ad uiginti usque annos pergit proficiens } scilicet in ipsa corpulentia. Deinde assignat differentiam inter accrementum maris, & fœminæ, asserens in utero citius mares perfici quam fœminas in lucẽ editis citius perfici fœminas, & dicit { uerum celerius fœminæ quam mares perficiuntur, quanquam in utero mares quam fœminæ citius quemadmodum etiam homines } Deinde amplificans hanc differentiam dicit { quod idem uel } id est etiam { in cæteris animalibus quæ pariant plura, fieri solet } quare hæc differentia est uniuersalis omnibus.

Lactare mulum semestre temporis spatium referunt, mox sugi non pati. ui nanque humorem trahi, & cum dolore. equo autem plus temporis tribuunt. uiget & equus, & mulus a dentium ortu. cumque prodierint omnes, non facile ætatem dignoueris. quamobrem dici solet, certa sub ortu, incerta ab ortu. denique post dentium ortum eo maxime declaratur ætas, quem caninum uocamus. Breuior enim hic septennibus est propter freni attritum, quod ad eum inijcitur: non septennibus maior quidem, sed non uertice extans adactiore. iunioribus acutior, & procerior est.

Cum egisset de accremento, nunc agit de lactandi tempore, & asserit equam mulum lactare sex menses, quia ulterius equa nõ patitur sugi & dicit equam scilicet { Lactare mulum semestre tẽporis spatium } id est sex menses { referũt mox } id est, deinde referunt equam { sugi non pati. ui nanque } scilicet referunt { humorem } id est lac { trahi, & cum dolore } Ephesius intelligit tam equam quam asinam non pluribus sex mensibus lactare mulum, præ dolore, ut dixit, trahendi lac ipsum { equo autẽ } lactando scilicet { plus temporis tribuũt } Deinde de statu ætatis in mulo & equo agens asserit uigorem ætatisque statum muli & equi esse inter dentationẽ & dicit uiget id est in statu est ætatis { & equus & mulus a dentium ortu } id est inter dentitionẽ. Deinde agens de cognitione ætatis dicit { cumque prodierint omnes } scilicet dentes { non facile ætatem dignoueris } & hanc difficultatem declarat per prouerbium, & dicit { quamobrem dici solet certa sub ortu, incerta ab ortu } certa scilicet ætas noscitur sub ortu dentium id est tempore, quo dentiunt. Incerta scilicet ætas est { ab ortu } uidelicet cum omnes dentes mutarint, & quod dicitur adæquarint, id est post, quartum annum & semissem. Deinde quo signo post hoc tempus cognoscatur, exponit, & dicit { denique

poſt dentium ortum eo } .ſ.dente { maxime declaratur ætas, quem caninum uocamus } tunc de indicio ætatis ex dente canino agens, ſubdit { breuior enim hic ſeptennibus } .ſ. equis { eſt propter freni attritũ, quod ad eum } .ſ.caninum dentem { iniſcitur.Non ſeptennibus } .ſ.equis { maior quidem } quoniam non tanto tempore freno eſt attritum { ſed non uertice extans adaptiore } Vertex adaptior eſt in acutiem magis eminens & per nõ ſeptennes equos intelligit eos, qui infra ſeptem annos ſunt,& ultra quatuor annos. Tales enim,ut inquit,dentem caninum non habent acutum,ſed maiorem quam ſeptennes equi { Iunioribus } .ſ.equis, qui ſunt in quarto anno,dens caninus { acutior & procerior eſt } Quare equis ſeptennibus caninus breuior eſt.Nõ ſeptennibus uero,qui ſunt circa quartum annum,caninus maior eſt,non tamẽ acutus.Iunioribus, qui.ſ.ſunt in anno quarto,caninus eſt acutus & procerior.

Mas omnibus temporibus init,nec ceſſat quandiu uiuit Fœmina etiam quãdiu uiuit,initur. Nec tempus ullum certum libidinem aufert.Sed ingenium hominis arcet, aut uinculo,aut aliquo huiuſmodi impedimento.nõ tamen quouis tempore facto initu facultas enutriendi,quod pepererint,datur.Equum apud Opuntum gregarium fuiſſe accepimus,qui annis quadraginta natus, poſſet coire.Sed adiumentum, quo ad ſui pedes priores attollerentur,deſiderabat.Coeundi initium equis in uere.Non ſtatim a partu equa impletur, ſed inter miſſo tempore,& melius quarto,aut quinto anno interpoſito,procreat. Omnino ſi nihil plus detur, unum tamen interponere annum,& quaſi nouale facere,neceſſe eſt.Equus igitur interpoſito tempore, ut dictum eſt, parit.

Cum egiſſet de ſignis cognoſcẽdi ætatem,nunc narrat omni tempore,& omni ætate coire equum,& dicit { Mas omnibus temporibus init,nec ceſſat } .ſ.inire { quandiu uiuit. Fœmina etiam quandiu uiuit,initur, nec tempus ullum certum libidinem aufert } .ſ.quantum eſt ex parte naturæ equorũ { ſed ingenium hominis arcet,aut uinculo,aut aliquo huiuſmodi impedimento } Ergo ingenio hominis,nõ natura equis uenus intercíditur. Verum aſſerit non poſſe quolibet tempore partos equos educari,& dicit { non tamen quouis tempore facto initu,facultas enutriendi } id { quod pepererint, datur } Deinde narrat uirtutem cuiuſdam equi admiſſarij apud Opuntum, & aſſerit equum admiſſariũ apud Opuntum repertum, qui quadraginta annos natus impleret iumenta, modo eleuarẽtur anteriores pedes ab equiſonibus,& dicit { Equum apud Opuntum gregariũ fuiſſe accepimus, qui annos quadraginta natus poſſet coire,ſed adiumentum,quo ad ſui pedes priores attollerentur,deſiderabat } Non enim poterat per ſe inſilire,niſi iuuaretur ab equiſonibus eleuatis anterioribus cruribus.Deinde de initio coitus equorum agens dicit { coeundi initium equis in uere } eſt. Verum,ut inquit,equa melius procreat quatuor, aut quinque annis interpoſitis, & dicit { nõ ſtatim a partu } id eſt poſt partum { equa impletur,ſed intermiſſo tempore, & melius quarto, aut quinto anno interpoſito procreat } deinde narrat ſaltem annum unum iumentis eſſe intermittendum,& dicit { omnino ſi nihil plus detur, unum tamen interponere annum,& quaſi nouale facere,neceſſe eſt } nouale,ager eſt intermiſſus,& per tempus inaratus,& requietus.Tunc epilogat,& dicit { equus igitur interpoſito tempore,ut dictum eſt,parit }

At aſina continue parere poteſt. Fit etiam in equorũ genere,ut aliæ omnino ſteriles ſint. Aliæ concipiant quidem, ſed edere nequeant,cuius rei indiciũ aiunt,ꝙ fœtus circũ rhenes alia quedã ſpẽ propemodũ rhenum ita continet,ut reſciſſus quatuor rhenes habere uideatur. Cum equa peperit, ſtatim ſecundas deuorat. Atq; etiã quod pulli naſcentis fronti adheret hippomanes dictum magnitudine minus carica parua,ſpecie latiuſculum,orbiculatum, nigrum.hoc ſiquis prærepto,odorem moueat, equa excitatur, furitq; agnito eo odore. Quapropter id a ueneficis petitur, & præripitur mulierculis. Si cũ equa ex equo prægnãte coierit aſinus,fœtus iam cõceptus corrumpitur. Equorũ ducem ut boum nullũ conſtituunt, quoniã equorum natura nõ ſtabilis, ſed mobilis procaxq; eſt.

Cum dixiſſet equum interpoſito tempore parere, de aſinorum coitu & partu ſubdens, dicit { At aſina continue parere poteſt } .ſ. nullo interpoſito anno. Deinde narrat inter equos bifariam equas eſſe ſteriles,& dicit { fit etiam in equorum genere, ut aliæ omnino ſteriles ſint } ſcilicet & a coitu, & a purtu aliæ concipiant quidem,ſed edere nequeant } & hæ ſunt ſteriles a partu,non tamen a coitu. Quoniam coeunt,ſed parere non poſſunt,quoniam in partu pereunt. Deinde affert ſignum ſterilitatis a partu ſumptũ ex ipſis rhenibus fœtus reſecti, qui quidem eſſe quadrigemini apparent,& dicit { cuius rei indiciũ aiunt, ꝙ fœtus circum rhenes alia quædam ſpecie propemodum rhenũ ita continet,ut reſciſſus } .i.a partus { quatuor rhenes habere uideatur } Quoties igitur fœtus fuerit quadrirhenes,ſterilis euadet ſaltem ſterilitate partus.Deinde de ſecundis loquens dicit { cũ equa peperit,ſtatim ſecundas deuorat, atq; etiam } deuorat { quod pulli naſcentis fronti adhæret, hippomanes dictum, magnitudine minus carica parua } ut ſuperius expoſitũ eſt, eſt enim hippomanes ut caruncula informis fronte pulli in magnitudinem fici ſiccæ nata { ſpecie latiuſculũ, orbiculatum,nigrum } deuorat ergo hippomanes, & ſecundas. Deinde qualis odor hippomanis ſit, exponit, & dicit { hoc ſiquis prærepto odorem moueat } .i. hoc ſiquis porrigat equæ olfaciendũ { equa excitatur,furitq; agnito eo odore } tunc concludit illius utilitatem, & dicit { quapropter id a ueneficis } .ſ. amatorijs { petitur, & præripit } .i.colligitur { mulierculis } id eſt a mulierculis ueneficis pro amatorijs ueneficijs. Deinde affert quoddam obiter occurrens,& dicit { ſi cũ equa ex equo prægnante coierit aſinus,fœtus iam cõceptus corrũpitur } deinde narrat in equis non dari ducem, & dicit { equorũ ducem, ut boum } equiſones { nullum conſtituunt. Quoniam equorum natura nõ ſtabilis,ſed mobilis,procaxq; } id eſt petulans eſt:adeo ut nulli ordini ſubdatur.

Aſinus tum mas, tum fœmina trigeſimo mẽſe coire incipit,eodemq; tempore dentes mittit priores, ſecundos autem ſexto menſe, atq; etiam tertios,quartosq; eodẽ.Gnomones hos quartos nuncupant.Sed iam uel annicula aſina cõcepit,ut perfici proles,ac adoleſcere poſſet. Reijcit ſemẽ a coitu,niſi interpelletur.quamobrem ſtatim poſt coitum uerberant,inſectanturque. Parit duodecimo menſe.Singulatim magna ex parte procreat prolem.Ea nanq; natura eſt,ut unum pariat,ſed non nunquam gemellos etiam edit.Aſinus quidẽ equi genituram corrumpit,ut dictum eſt,ſed equus aſini minime, cum equa iam aſini initu conceperit. Lac grauida habet menſe decimo.A partu die ſeptimo mari iungitur,eoq; die iuncta maxime recipit initum,ſed poſtmodũ etiam patitur.Solet hęc, niſi priuſquã gnomonem amittat,pepererit,nunquam poſtea initum recipere. Parere uel in conſpectu hominis, uel in luce nolit. Sed in tenebras CAP. 23.

ducitur, cum parturit. Si priusquam gnomonem dimiserit, pepererit, parere tota sua ætate potest.

Cum egisset de partu, & coitu, & uita equorum, nunc agit de coitu, & partu asinæ, deq; maris, & fœminæ ætate, & primo de tempore coitus, & dentione asinorum, & dicit { Asinus tum mas, tum fœmina trigesimo mense coire incipit, eodemq; tempore dentes mittit } id est mutat { priores. Secundos autem } .s. dentes mittit { sexto mense } .s. ab ortu, uel sexto mense a primorum mutatione { atque etiam tertios, quartosq; eodem } .s. mense sexto. Deinde de nomenclatura quartorũ dentium subdit { gnomones hoc quartos } scilicet dentes { nuncupant } a diiudicanda ætate, ut Theodorus inquit, addit tamen unum contingens, & dicit { sed iam uel } .i. etiam { annicula asina concepit } adeo utiliter { ut perfici proles, ac dolescere posset } .s. ab ea. Deinde exponit aliud contingens in asinarum coitu, & dicit { reiicit } s. asina { semen a coitu } .i. post coitum { nisi interpelletur } .i. agitetur, cuius signum affert, & dicit { quamobrem statim post coitum uerberãt } .s. asinam, { insectãturq; } deinde tẽpus uteri narrat, & dicit { parit duodecimo mense } .s. currente, & de numero partuũ subdit { singulatim magna ex parte procreat prolem. Ea nanq; natura } scilicet asinæ { est, ut unum pariat. Sed nõnunquam gemellos etiam edit } ut de equa dictum est. Deinde repetit id, quod superius dixerat de semine asini, & dicit { asinus quidem equi genituram corrumpit } quã prius equa acceperat { ut dictũ est, sed equus asini } geniturã .s. { minime } corrumpit { cũ equa iam asini initu cõceperit } quare asini semen pollẽtius in corrũpendo est, quam equi semen. Consequẽter agens de lacte asinarum dicit { lac } asina .s. { grauida habet mense decimo } scilicet a conceptione. Deinde de reditu asinæ ad initum agens, dicit { a partu } .i. post partum die septimo mari iungitur } & optime insilitur, eoq; die iuncta maxime recipit initũ, sed postmodum etiam patitur } .s. initũ. Deinde exponit quo nam modo asinæ fiant maris impatientes, & dicit { solet hæc } .s. asina { nunquam postea initum recipere, nisi prius quam gnomonem } .i. quartum dentem { amittat, pepererit } Si enim ante quarti dentis amissionem, ut postea dicetur, pepererit, nunquã fiet sterilis. Deinde exponit quo modo pariat, asserens asinam lucem fugere, & hominis præsentiam in edendo fœtu, & dicit { parere uel in conspectu hominis, uel in luce nolit, sed in tenebras ducitur, cum parturit } Deinde repetit quasi illud idem, quot antea dixerat, & ait { si prius quam gnomonem } id est dentem quarto loco emissum { dimiserit, pepererit, parere tota sua ætate potest } scilicet remotis exterius impedimentis, quæ contingere casu possent.

Vita asinis amplior annis triginta, & fœmina uiuacior mare est. Cum uel equus cum asina, uel asinus cum equa inierit, multo magis abortus consequitur q̃ cũ unigenæ inter se iungantur: uerbi gratia equa cum equo, aut asina cum asino. Euenit etiam tempus gerendi uteri, cũ equus cum asino coierit maris norma, id est ut quãto spatio temporis mas perficitur suo in genere, tanto etiam fœtus, quem ipse procreat, absoluatur. At magnitudine corporis, specie, & uiribus magis fœminæ quam mari simile euadit, quod nascitur. Si frequenter coeant, neque ullo interposito tempore cessent, quæ ita iunguntur, breui fœmina sterilescit. Qua de causa non frequẽter ita coniungunt, qui curam huic adhibent rei: sed tempus aliquod interponunt. Non asinũ equa, nec asina equũ recipit, nisi asinus sit qui equam suxerit. Admittũt de industria, quos hippothelas uocant, qui in pascuis modo equorũ uiribus bonis superantes coeunt.

Consequenter agens de uita asinorum asserit primo uitam asinorum esse ultra trigesimum annum, & dicit { Vita asinis amplior annis triginta } est, deinde asserit fœminam uiuaciorem esse mare, & dicit { & fœmina uiuacior mare est } tertio agens de abortu asserit abortum citius ex dissimilibus animalibus fieri, quam ex unigenis, id est eiusdem speciei, & dicit { cum uel equus cum asina, uel asinus cum equa inierit, multo magis abortus consequitur quam cum unigenæ } idest eiusdem speciei { inter se iungantur: uerbi gratia equa cum equo, aut asina cum asino } Deinde exponit tempus gerendi in utero, quando diuersa miscentur, & asserit tempus prægnationis fieri maius, aut minus iuxta patris naturam, non matris, & dicit { euenit etiam tempus gerendi uteri, cum equus cum asino coierit maris norma, id est ut quanto spatio temporis mas perficitur suo in genere, tanto etiam fœtus, quem ipse procreat, absoluatur } Et per normam, regulam intelligit, quæ, ut dixit, sumitur ex natura masculi. Deinde exponit eadem animalia trahere speciem, & qualitatem corporum magis a matre quam a genitore, & dicit { At magnitudine corporis, specie, & uiribus magis fœminæ quam mari simile euadit, quod nascitur } quã tamen regulam Aristoteles in cæteris animalibus obseruauit etiam. Deinde narrat quo sterilescit fœmina, & dicit { si frequenter coeant, neq; ullo interposito tempore cessent, quæ ita iunguntur, breui fœmina sterilescit } & uidetur hoc esse dictum ut commune omnibus animalibus. Quod tamen dixit solum in genere asinorum. Tunc ex hoc assignat præceptum utile in gregibus, & armẽtis futuris, & dicit { qua de causa non frequenter ita coniungunt, qui curam huic adhibent rei } id est pastores { Sed tempus aliquod interponunt } Deinde narrat aliud præceptum pastorale asserens equam & asinam non admittere alterius speciei marem, nisi sit pari lacte nutritus, & dicit { non asinum equa, nec asina equum recipi, nisi asinus sit, qui equam suxerit } & equus, qui suxerit asinã. Propterea, ut inquit, illi pastores { quos hippothelas } .i. equimulgos uocant { admittunt de industria } asinos scilicet { qui in pascuis modo equorum uiribus bonis superantes } scilicet equas { coeant } nam isti asini simili lacte enutriti sunt cum equo. Et tu intelligas de coitu naturaliter ab eis facto. Nam solent postores asinos assuefacere ad iniendum equas, cũ ostensione asinæ. At asinus sua natura equam non init, nisi simili lacte fuerit enutritus. Hippothelæ interpretantur a Theodoro equimulgi, sicuti onothelę asini mulgi & antiquus interpres de pastoribus legit, ut sint equimulgi equilactatores pastores, & asinimulgi asinorum lactatores, qui ex industria curant, ut pulli equorum lactentur ab asina, & pulli asinorum ab equabus. At Ephesius nõ de pastoribus, sed de equis uel asinis hoc legit, ut sint hippothelæ equimulgi id est equi, qui lac asinæ sugunt, onothelæ asinimulgi, id est asini, qui sugunt lac equæ.

CAP.

Mulus superuenire, coireq; incipit missis dentibus primis, sed septennis implere potest. Et iam cum equa coniunctus hinnũ procreauit. Post deinde superuenire non solet. Mula quoque iam facta grauida est. Sed non quoad perficeret, atque ederet prolem. In terra Syria supra Phœnicem mulæ & coeunt, & pariunt omnes, sed id genus diuersum est, quanquam simile. Prodeunt quos ginnos uocant ex equa, cum in gerendo utero ægrotarit, more pumilionũ in ordine hominum, aut pecorum deprauatorũ in genere suum, quos posthumos nuncupaui, & quidem ut pumilio, sic ginnus modum suo genitali excedit.

Cum egisset de coitu asinorum, & ætate, & partu, nunc agit de mulitio hoc est de mulo & eius coitu, & partu, & ætate, & dicit { Mulus superuenire, coireq; incipit missis dentibus primis, sed septennis implere potest } .s. equam. Deinde de fœtu agens, dicit { iam cum equa cõiunctus hinnum procreauit }

Hinnus

Quid hin̄nus est. hinnus est animal ex mulo, & equa. Deinde de coitu hinni asserit hinnum nõ superuenire fœminam, & dicit { post deinde } .s. hinnus { superuenire non solet } nec potest. Nam in eo terminatur generatio. Deinde agens de impregnatione mulæ asserit mulam citra perfectionem partus uentrem tulisse, & dicit { mula quoq iam facta grauida est, sed non quoad perficeret, atq ederet prolem } id est sed non sic, ut partus perfectus nasceretur. Deinde agens de partu mularum Syrianarum asserit in Syria supra Phœnicem regionem omnes mulas & coire, & parere cõmuniter, & dicit { in terra Syria super Phœnicem } scilicet regionem { mulæ & coeunt, & pariũt omnes } Deinde exponit quales illæ mulæ sint, & asserit speciem earum mularum esse a nostris absimilem, & dicit, sed id genus scilicet mularum syrianarum { diuersum est } scilicet a nostris { quanq simile } saltẽ in figura, & partibus. Deinde agens de equino deprauato partu dicit { prodeũt } initu equi { ex equa quos ginnos uocant, cum in gerendo utero } equa .s. { ægrotarit } ginni dicũtur equi nani orti { more pumilionum in ordine hominum, aut } more { porcorum deprauatorum in genere suũ, quos posthumos uocaui } Posthumus porculus natus, qui græce metacheron dicitur { & quidem, ut Pumilio } magno est ueretro { sic ginnus suo genitali modum excedit } id est sic ginnus magno est ueretro.

Mulæ Syrianæ. *Ginni.* *Posthumus Metachœron.*

Vita mulis ad annos multos, iam quidam uel octogesimũ annum potuit agere: ut Athenis, cum templum ædificaretur: qui quanuis dimissus iam munere per senectam, cõmeans tamen ac obiens iumenta exhortabatur ad opus. Quamobrem decreto a nemine eum arceri frumentorum aceruis sancitum est. Serius fœmina senescit quam mas. Nonnulli fœminã profluuio urinę purgari aiunt. Marem olfactu urinæ prius senescere. Ortus eorum animalium talis est.

Cum egisset de mulitio, nunc ait de uita mulorum, & dicit { Vita mulis ad annos multos } .s. producitur { iam quidã } .s. mulus { uel } .i. etiam { octogesimũ annum potuit agere } .s. coire, aut perficere operationes suas { ut Athenis, cum templum ędificaretur } mulus .s. potuit agere { qui quanuis dimissus iam munere } .s. sarcinario { per senectam, commeans tamen ac obiens, iumẽta exhortabatur ad opus } .s. generationis { Quamobrem decreto } .s. Atheniensium { a nemine eum arceri frumentorum aceruis } .s. deportandis { sancitum est } nec ob aliud nisi ob senectam. Deinde cõparat marem, & fœminam quo ad senectutem, & dicit { serius fœmina senescit q̃ mas } deinde de purgatione mulæ agens, dicit { nonnulli fœminam profluuio urinæ purgari aiunt } nam mula cum emissione urinæ emittit flores mẽstruales { marem } autem aiunt { olfactu urinæ prius senescere } demum epilogat, & patet.

CAP. 25. Aetatem dignosci quadrupedum confirmant, qui in earum cura sunt constituti, si cutis prætenta maxillis detracta, mox relaxata, illico in suum redeat locum. Hoc enim indicium recẽtioris quadrupedis est. Veteris contra, si diutius rugata maneat cutis.

Consequenter narrat signum ætatis ex cute maxillarum in quadrupedibus, & dicit { ætatem dignosci quadrupedum cõfirmant, qui in earum cura sunt constituti, si cutis prætenta maxillis } .i. quæ est coextensa maxillis { detracta mox } .i. deinde { relaxata, illico in suum redeat locum. Hoc enim indicium recentioris quadrupedis est } nec solum hoc signum ualet in quadrupedibus, sed etiam in hominibus { Veteris contra, si diutius rugata maneat cutis } id est si diutius contracta remaneat cutis.

CAP. 26. Camelus fert uterum mẽses decem. Parit semper unum tantummodo. Vnipara nanq est. Separant prolem a parente anniculam. Viuit diu, plus enim quam quinquaginta annos. Parit in uere, & lac suũ eousque seruat, quo iam conceperit. Tum lac, tum caro cameli suauissima omnium est. Bibitur eius ad unam mensuram duobus aut tribus aquæ admistis.

Cum egisset de mulis, agit de utero, & ætate cameli, & dicit { Camelus fert uterum menses decem. Parit semper unũ tantummodo } Cuius rationem affert, & dicit { unipara nanq est } Deinde narrat quanto tẽpore pastores fœtum lacte matris educãt, & dicit { separant } .s. pastores camelorum { prolem anniculum a parente } .i. a matre, ne .s. lactetur. Deinde agens de uita dicit { uiuit diu. Plus enim quam quinquaginta annos } Immo, ut Aristoteles inquit libro de longitudine, & breuitate uitæ, uiuit ducẽtos annos. Deinde de partus tempore, & de lacte, & carne, & dicit { parit in uere, & lac suum eo usq seruat, quo iam conceperit } cum enim prægnans fuerit, mox lacte uacat. Deinde de lactis, & carnis qualitate agens dicit { tum lac, tum caro cameli suauissima omnium est } Deinde assignat regulam, qua bibi debet lac cameli, & asserit lac cameli bibi dilutũ duabus, aut tribus aquæ portionibus æqualibus, & dicit { bibitur eius lac ad unam mensuram duabus, aut tribus mẽsuris } .s. aquæ { admistis } sic enim propinatur potus lactis cameli ab ipsis medicis.

Elephantus tam mas quam fœmina incipit coire anno ætatis uigesimo. Ferẽdi uteri tempus alij annum, & sex mẽses, alij triennium statuunt. Causa quamobrem incertum hoc sit, quod non pateat coitus. Parit enitens posterioribus cruribus, & subsidens cũ dolore. Pullus editus ore sugit, non proboscide; & statim cũ natus est, cernit, & ambulat. CAP. 27.

Cum egisset de utero, & ętate cameli agit de elephantorum coitu, deq tempore, quo uterum fert, & de elephãtitio. Et primo asserit elephantum coire primum anno uigesimo, & dicit { elephantus tam mas quam fœmina incipit coire anno ætatis uigesimo } Deinde de tempore ferendi uteri asserit quosdam dicere uteri gestationem in elephantis esse trimam, alios anniculam & semissem, & dicit { ferendi uteri tempus alij annum & sex menses, alij triennium statuunt } non obstat autem id quod dicitur in libro de longitudine & breuitate uitæ q duobus annis ferat in utero, quoniam subdit { causa quamobrem incertum hoc sit } est { q non poterat coitus } Deinde de modo pariendi agens, dicit { parit enitens posterioribus cruribus, & subsidens } .i. sedẽs { cum dolore } ueluti cum canis emittit stercus. Deinde de modo quo elephantinus pullus sugat lac, exponit, asserens elephantinum pullum sugere non manu, sed ore, & dicit { pullus editus ore sugit, non proboscide } proboscis manus est elephanti, siue prominentia oris.

Sues fere principio hyemis coeunt, uere pariũt petentes maxime inuia, prærupta, angusta, & opaca. Mas cum fœminis cõuersari dies triginta magna ex parte solet. Numerus partus, & tempus ferendi idem atq in urbanis suibus est. Vox etiam similis. Sed fœmina uocalior est, mas uocem raro emittit. Mares castrati maiores ferocioresq euadunt, ut scite Homerus fingit, cum dicat, CAP. 28.

Nutrijt exectum syluis horrentibus aprum,
Instat non bruti, sed dorsi montis opaci.

Castrantur quod recentibus, adhuc morbus pruriens incumbit in testes, quo atterentes eam partem ad arbores, testes extringunt.

Cum egisset de elephantorum coitu, deq tempore quo uterum fert, nunc agit de coitu suum, & eius tempore, atque apri-

cio, & primo exponit quibus locis pariant aprorum fœminæ, & dicit { sues } .i. scrofæ syluestres { fere principio hyemis coeunt, uere } autem { pariunt petentes } cum parere uoluerint { maxime inuia } .i. inaccessibilia loca { prærupta } id est præcipitosa { angusta, & opaca } deinde de tempore admissuræ loquens asserit, aprum triginta dies cū fœminis uersari tempore admissuræ, & dicit { mas cum fœminis conuersari dies triginta magna ex parte solet } deinde de numero partuum & de tempore ferendi agens, dicit { numerus partus, & tempus ferēdi } .s. partū in utero { idem atq; in urbanis suibus est } urbani sues, ut superius diximus sunt cicures, & domestici { uox etiā similis } .s. est uoci suum urbanarū, addit differētiam inter uocem maris, & fœminæ, & dicit { sed fœmina quā mas { uocalior est. Mas uocē raro emittit } ergo fœmina uocalior est. Deinde agit de apris castratis, asserens apros excisos fieri maiores, & ferociores, & dicit { mares } .s. syluestres { castrati maiores, ferocioresq; euadunt } q̃ qui nō castrantur. Probat hoc authoritate Homeri, & dicit { ut scite Homerus fingit, cum dicat, nutrijt exectum } .i. castratum { aprum syluis horrētibus, instar nō bruti, sed } instar { dorsi montis opaci } deinde quo modo seipsos apruli castrent, exponit, & dicit { castrantur } .s. apri { ꝙ recentibus adhuc { & aprulis existentibus { morbus pruriens incumbat in testes, quo atterentes eam partem } .s. testes { testes } ipsos { extringunt } .i. cōminuunt, ac inutiles faciunt adeo ut relinquantur excisi, atq; castrati.

CAP. 29. Cerua plurimum subsidens coit, ut dictum iam est. Marem enim sustinere non potest ob eius cōtentissimum impetum. Verum tamen aliquando etiam sustinet, modo ouium, & socias declinant cum turgente iam uenere coitum appetunt. Mas non in eandem immoratur, sed mutat, breuiq; interposito tēpore aliam atq; aliam supergreditur.

Cum egisset de coitu suum, nunc agit de coitu ceruorum, & partu, & natura, & dicit { cerua plurimum subsidens } .i. quasi sedens { coit, ut dictum iam est } cuius rationem exponit, & dicit { marem enim sustinere non potest ob eius contentissimū impetum } .i. ob eius rigidissimum genitale: qua ratione fit, ut cerua laboret in coeundo. Deinde declarat quandoq; ceruas non laborare in coitu, & ideo dicit { uerum tamen aliquando etiam cerua ipsa sustinet modo ouium. Et cum turgente iam uenere } ceruæ ipsæ { coitum appetunt, socias } sui generis ceruas { declināt } id est fugiunt, & solitudinem petunt. Ceruæ enim ceruientes .i. uenere incitatæ socias fugiunt. Deinde narrat consuetudinem maris in coeundo, asserens ceruum in coeundo mutare plures fœminas, & dicit { mas non in eadem immoratur, sed mutat, breuiq; interposito tēpore aliam, atq; aliam } .s. ceruam { supergreditur }

Coitus ab arcturo mēse augusto, & septembri. Implentur paucis diebus, & ab eodem multæ. Pariunt magna ex parte unum, sed nonnullas etiam geminos peperisse perspectum est. Parere iuxta uias maxime solent metu beluarum. Incrementū hinnuli celere. Purgatio cæteris temporibus nulla euenit ceruæ. Cum autem parit, pituitoso quodam humore purgatur. Ducere suum hinnulum ad stabula consueuit, quem locum sibi habet refugium, petra disrupta uno aditu, unde defendere repugnare se solent ijs, qui inuadunt.

Hinnulus.

Consequēter agit de tempore coitus, & dicit { Coitus } .s. ceruæ cū ceruo est { ab arcturo } sydere oriēte { mense augusto, & septembri } Deinde de impregnatione subdit { implentur paucis diebus, & ab eodem } ceruo mare { multæ } ceruæ fœminæ. Deinde de numero partus loquēs, dicit { pariunt magna ex parte unum, sed nonnullas etiam geminos peperisse perspectum est } deinde narrat loca, in quibus parere solent, asserens ceruas parere iuxta uias propter metum ferarum, & dicit { parere iuxta uias maxime solent metu beluarum } Deinde agens de incremento ceruuli, dicit { incrementum hinnuli } .i. ceruuli, qui filius ceruæ est { celere } est, ac uelox. Hinnulus græce νέβρος dicitur, est autem hinnulus ceruæ filius, qui ut ait, cito adolescit. Consequenter agens de purgatione ceruarum asserit ceruam non purgari, nisi partus tempore, & dicit { purgatio cæteris temporibus nulla euenit ceruæ } nec menses cerua habet { cum autem parit, pituitoso quodam humore purgatur } pituitosa humor phlegmaticus est, & uiscosus. Deinde de loco, in quem cerua fert hinnulum, agens dicit { ducere suū hinnulum ad stabula consueuit, quem locum sibi habet refugium } stabulum græce σταθμὸς, latine locus est munitus, unū tantum habens aditum, quæ .s. stabula sunt { petra disrupta uno } solo { aditu } cōtecta { unde defendere se repugnareq; solet, ijs, qui inuadunt } scilicet hinnulos.

Vita esse quam longa hoc animal fertur. Sed nihil certi ex ijs quæ narrantur, uidemus. Nec gestatio, aut incrementum hinnuli ita euenit, quasi uita esset prælonga. Monte Asiæ Elapho nomine apud Arginusam, quo loco Alcibiades mortem obijt, ceruæ omnes scissa aure sunt: qua nota uel alibi, si loca mutauerint, dignoscuntur. Et quidem fœtus iam inde a primo ortu in utero idem contrahit signum. Quaterna ubera fœminis, ut uaccis. Cum mares impleuerint fœminas, per se ipsi separantur. Et propter libidinis graueolentiam quisque solitarius scrobes fodit. fœtent, ut hirci, facie quoque eorum nigrescit aspergine, ut hircorum. Degunt ita quousque imber accedat. Tum pascua repetunt.

Consequenter agens de uita asserit opinionem magis esse quam ueritatem id, quod dicitur de uita cerui longissima, & dicit { Vita esse quam longa hoc animal fertur } deinde quæ ipse sentiat, exponit, & argumentatur uerisimile nō esse ceruum diu uiuere tum ex tempore breui gestationis uteri, tum ex celeritate adultionis partus, & dicit { sed nihil certi ex ijs, quæ narrantur, uidemus } & tangens argumēta, dicit { nec gestatio } .s. uteri { nec incrementum hinnuli ita euenit, quasi uita esset prælonga } id est ut argumentari quis possit eius uitam esse prælongam. Nam quibus uita est prælonga, gestatio uteri, & accrementum pulli prælongum est. At cum gestatio uteri in ceruis, & adultio sint breues, uita dubio procul erit breuis. Deinde agens de ceruis Elaphi montis Asiæ, qui sunt aure scissa, dicit { monte Asiæ Elapho nomine apud Arginusam } qui locus est non distans a Lemno { quo loco Alcibiades } condiscipulus Aristotelis { mortem obijt, ceruæ omnes scissa aure sunt: qua nota } id est quo signo { uel } id est etiam { alibi, si loca mutauerint, dignoscūtur } adeo ut etiam in uteris matrum partus habeant aurem scissam, & hoc ait { & quidem fœtus iam inde a primo ortu in utero idem contrahit signum } dixit autem hoc signum Aristoteles signanter de fœminis, fortasse, quia mares signum eiusmodi non habent. Deinde quid mares faciant postquam fœminas impleuerint, exponit asserens mares a fœminis impletis discedere, & dicit { cum mares impleuerint fœminas, separantur per se ipsi } solitarie uiuentes { & propter libidinis graueolentiam } idest fœtorem { quisque solitarius scrobes fodit } .i. fossiones facit, quales sunt putei, uel foueæ intra terram manu factæ, ut alias diximus { Fœtent ut hirci, facies quoque eorum nigrescit aspergine, ut hircorū } facies. Aspergo hic est sudor, & uirulentia propter libidinis æstum. Hac enim aspergine nigrescit eorum facies. Deinde de tempore durationis fœtoris agens, dicit { degunt ita quousque imber accedat, tum } id est quo recedente { pascua repetunt } & rursus pinguescūt: & cessant fœtor, & aspergo, ueluti in uere est uidere.

Hæc ideo ceruo accidũt, quia salax animal suapte natura est, atq; etiã quia pingui abundat. Pinguescunt enim æstate supra modũ. Quamobrem nec currere quidem possunt, sed secundo, aut tertio cursu capiũtur, ab ijs, qui pedibus insectantur. Fugiunt etiam in aquas propter æstum, atq; anhelitum. Caro eorum libidinis tempore uitiatur, & fœtet perinde quasi hircorum. Hyeme itaq; extenuãtur, debilitanturq;. Vere autem uigent maxime ad cursum. Cum fugiũt, requiem inter currendum aliquãdo faciunt, consistẽtesq; manent, dum qui insequitur, appropinquet, tum fugam item arripiunt. Quod ideo facere uidentur, quia interiora laborant. Intestinum enim tam tenue, imbecilleq; habent, ut etiam si leuiter percusseris, possit rumpi, cute adhuc integra.

Consequẽter assignat causam quare fœtor, & aspergo accidant ceruo, & dicit { hæc ideo ceruo accidunt } .s. aspergo, & fœtor { quia salax animal suapte natura est, atq; etiã, quia pingui abundat } quod liquefactum per coitum, fœtorem efficit, & asperginem. Deinde narrat ceruos æstate mirum in modum pinguescere, & ob id facile capi, & dicit { pinguescunt.n. æstate supra modũ } unde Virgilius, pinguisq; farinæ. Deinde quasi signum afferens dicit { quamobrem nec currere quidẽ possunt, sed secundo, aut tertio cursu capiunt ab ijs, qui pedibus } .i. pedum uestigijs { insectantur } Quòd autẽ laborent in cursu, probat, & dicit { fugiunt etiã in aquas propter æstũ, atq; } etiam propter { anhelitum } .i. ut refrigerentur. Deinde de ceruina carne agens ait ceruinam carnem libidine uitiarij, & dicit { caro eorum libidinis tẽpore uitiatur & } pro id est { fœtet perinde quasi } sit caro { hircorũ } Deinde agens de temporibus ceruorum, quibus caro est idonea, & quibus non idonea esui dicit { hyeme itaq; extenuantur, debilitanturq;, uere autem uigent maxime ad cursum } Nam uere incipiunt instaurari, & conuenire esui. Deinde de modo currendi, & quare cerui in cursu remorentur, exponit, & dicit { cum fugiunt, requiem inter currendum aliquam faciunt, cõsistentesq; manent, dum qui insequitur, appropinquet, tum fugam item arripiunt } cuius rei rationem affert, & dicit { quod ideo facere uidentur, quia interiora laborant } .i. intestina, cuius ratione affert, & dicit { intestinum enim tam tenue, imbecilleq; habent, ut etiam si leuiter percusseris } .s. uentrem { possit rumpi, cute } id est pelle exteriore { adhuc integra }

CAP. 30. Vrsi coeunt, ut dictum est, non superueniẽtes, sed humi strati. Fert ursa dies triginta. Parit tum unum, tum etiam duos, sed cum plurimũ quinq;, fœtum minimum pro sui corporis magnitudine edit. Quippe quæ minorem cato, maiorem mure parere soleat: nudum item & cæcum, & cruribus prope modũ, membrisq; alijs plurimis indiscretũ, & rudem. Coit mense februario, parit eo tempore, quo latet. Pinguescit per id tempus tam mas q̃ fœmina uehemẽter. Cum prolem enutrierit, exit a mense iam ueris tertio.

Cũ egisset de partu ceruorũ, nunc agit de ursi coitu, partu, & pullis deq; ursitio, & primo de modo coitus, & dicit { Vrsi coeunt, ut dictum est, non superuenientes } .s. mares supra fœminas { sed humi strati } .i. sed iacẽtes in terra more hominũ. Deinde gestatione uteri, & de numero, & qualitate fœtuum agens dicit { fert uterum ursa dies triginta parit tum unũ, tum etiam duos, sed cum plurimum } .s. parit { quinq;, fœtum minimũ pro sui corporis magnitudine } .i. ratione habita ad magnitudinem sui corporis { edit } cuius rationem exponit, & dicit { quippe quę } .s. ursa { parere soleat } fœtum { minorem cato, maiorem mure, nudum item, & cæcum, & cruribus prope modum membrisq; alijs plurimis indiscretum, & rudem } .i. informem. Deinde de tempore coitus & partus agens, dicit { coit mense februario, parit eo tempore, quo latet } Deinde quo nam modo se habeat per id tempus, & quando exit a cauerna, exponit, & dicit { pinguescit per id tempus tam mas quam fœmina uehementer } & { cum prolem enutrierit, exit a mense iam ueris tertio }

Hystrix etiam latet, totidemq; diebus fert utero, & reliqua facit, perinde ut ursa. Grauidam capi ursam difficile est.

Consequenter agens de hystritio, dicit { Hystrix etiam latet, totidemq; diebus fert utero, & relique facit, perinde ut ursa } Deinde affert quoddam de ursi obiter, & dicit { grauidam capi ursam difficile est } Adeo enim se condit, ut difficile sit eam inuenire.

Leonem auersum coire, urinamq; retro reddere, dictum iam est. Coit & parit non omni tempore. Singulis tamen annis uere parit, & magna ex parte geminos, sed cum plurimos sex catulos, nõnunquam etiam unũ. Quod de leęna fertur uuluã cũ partu emittere, delira fabula ẽ, facta ex ea causa q̃ rarũ sit genus hoc animalis. Nec rationẽ cur ita esset, cõperire author ille fabulæ poterat. Rarũ hoc enim est, nec multis nascitur locis, sed Europæ totius ea parte solũ, quæ inter Acheloum amnẽ & Nessum est. Parit leęna quoq; adeo paruos, ut uix post secundum mensem incipiant ingredi.

Cum egisset de hystricis natura & partu, nũc agit de partu leonum, & pullorum numero: deq; dentium mutatione, & primo de leonitio, & dicit { leonem auersum } .i. retro { coire, urinamq; retro reddere dictum iam est } Tunc de partus tempore, & numero loquens dicit { coit, & parit non omni tẽpore, singulis tamẽ annis uere parit, & magna ex parte geminos, sed cum plurimos } .i. ad summum { sex catulos, nonnunquã etiam unum } .s. parit deinde reprehẽdit quod dicitur ab Herodoto de leænis, & dicit { quod de leæna fertur, uuluam cum partu emittere } & inde fieri sterilem, ut ab Herodoto narratur { delira fabula est facta ex ea causa, q̃ rarum sit hoc animalis genus, nec rationem, cur ita esset, comperire author ille fabulæ poterat } uerum si aliqua illius fabulæ ratio est, eo facta est, q̃ rarũ sit genus leonum, quam rationem exponens, dicit { rarum hoc enim est, nec multis nascitur locis } Deinde explicat locum Europæ, in quo tẽpore suo leones nascebantur, & asserit tempore suo ortos esse in Gręcia solum inter Acheloum, & Nessum flumina, & dicit { sed Europæ totius ea parte solũ } nascuntur. s. { quæ inter Acheloum amnẽ, & Nessum } amnem { est } At nostro tempore in Europa nusquam nasci leones certum est: nisi ex industria fortasse hominis, Florentię. Deinde agens de ratione partus dicit { parit leæna quoque adeo paruos, ut uix post secundum mensem incipiant ingredi } id est ambulare.

Leones terræ Syriæ quinquies uita pariũt, primum quinq;. Post uno subinde pauciores, deinde steriles degũt. Caret leæna iuba, at maris hæc propria est. Dentes eos tantũmodo mutat leo, qui canini uocantur quatuor, duos superius, totidemq; inferius, idq; sexto mense ætatis fit. CAP. 31.

Consequenter agit de leonibus Syriacis, exponẽs quo nam modo subinde fœtus leænarum Syriacarum imminuatur, donec leænę sterilescãt, & dicit { Leones terrę Syrię quinquies } in { uita pariunt } & exponens modum, & dicit { primum } .i. primo partu { quinque. Post uno subinde pauciores } .i. de quinq; in quatuor, deinde tres, deinde duos, deinde unũ { dein

de } ab eo nullum, & sic { steriles degunt } reliqua uita tota. Deinde de iuba subdit { caret leæna iuba, at maris hæc propria est } Iuba crines sunt animalium a collo pendentes, unde iubati leones. i. criniti dicuntur ad differentiam eorũ, qui iubas non habent. Deinde loquens de leonum dentione, dicit { dentes tantummodo mutat leo, qui canini uocantur quatuor } uidelicet { duos superius, totidemq; inferius, idque sexto mense ætatis fit }

CAP. 32. Hyæna colore lupi prope est, sed hirsutior. Et iuba per totum dorsum prædita est. Quod autem de ea fertur, genitale simul & maris & fœminæ eandem habere, cõmentitium est. Sed uirile similiter atq; in lupis & canibus habetur. Quod autẽ fœmineum esse uidetur, subcauda positum est, figura simile genitalis fœminæ, sed sine ullo meatu. Sub hoc meatus excremẽtorum est. Quinetiã fœmina hyena præter suum, illud etiam simile, ut mas, habet sub cauda sine ullo meatu, a quo excrementorum meatus est. Atq; sub eo genitale uerũ cõtinetur. Vuluam etiã hyæna fœmina, ut cæteræ huiusmodi fœminæ animãtes habet, sed raro hyena fœmina capitur. Iam inter undecim numero unam tantum cepisse uenator retulit quidam.

Cum egisset de leonitio, nunc agit de hyænitio ut de hyænæ natura, meatibusq; genitalibus maris & fœminæ, & primo describit eam, & dicit { Hyæna colore lupi prope est, sed hirsutior } nec solum hyæna est colore lupi, sed etiam magnitudine lupi { Et iuba per totum dorsum prædita est } .s. a parte posteriore capitis per collum, etiam omnes uertebras usq; ad nates. Deinde reprobat opinionem authoris, qui scripsit librum de naturis rerum, asserebat enim hyenam esse masculo fœminam, & dicit { quod autem de ea fertur, genitale simul & maris & fœminę eandem } hyenam { habere } .i. cunnum & penẽm { cõmentitium est } .i. fictitium, & fabulosum. Et exponit qualia uirilia hyena habeat, & dicit { sed uirile similiter } in hyænis maribus { habetur atq; in lupis & canibus habetur } Deinde exponit erroris causam, & dicit { quod uero fœmineum esse uidetur sub cauda } .s. hyenæ maris { positũ, est figura } & specie { simile genitalis fœminæ } .i. Virginalis, hoc est cunni { Sed sine ullo meatu } non enim penetrat in profundum, ut in cunno fœmineo perspectum est. Deinde narrat sub hoc meatu simili cunno esse anũ, & dicit { sub hoc meatu } .s. qui est similis cunno { meatus excrementorũ est } .i. anus. Deinde narrat hyænam fœminam ueretillam. i. quoddam simile ueretro habere absq; ullo meatu, & dicit { quinetiam fœmina hyena præter suum } .s. genitale { illud etiã simile ut mas habet sub cauda sine ullo meatu, a quo } .i. post quod simile { excrementorum meatus est } .i. anus { atq; sub eo } .s. ano { genitale uerum continetur } .i. uerus cunnus. Deinde de qualitate uuluæ loquens, dicit { uuluam etiã hyæna fœmina ut cæteræ huiusmodi fœminæ animantes habet } quoniam eodem situ positam, atque simili ratione formatam. Deinde de captura loquens asserit primo raro hyenam fœminam capi, secundo uenatorẽ cepisse undecim, inter quas unam fœminam duntaxat, & dicit { sed raro hyæna fœmina capitur. Iam inter undecim numero unam tantum cepisse uenator retulit quidam } ergo hyena fœmina raro capitur.

Virginea. Cunnus.

CAP. 33. Lepores auersi coeunt, ut expositum est, retro enim urinam reddunt. Coeunt & pariunt quoq; tempore: dumq; utero ferunt, superfœtant, & singulis mensibus generant. Sed fœtus edunt nõ uniuersos. Interpositis enim diebus quot res tulerit, peragunt partionem. Habet fœmina lac priusquã pariat, & a partu cõtinuo repetit coitũ, & lactãs adhuc cõcipit fœtum. Lac suillo simile sua crassitudine est. Partũ nõ ut maior fidipedũ pars cęcũ edit.

Consequenter agit de leporitio hoc est de partu, & coitu leporum, & dicit { Lepores auersi } .i. retro { coeunt, ut expositum est, retro enim urinam reddunt } Aristoteles leporem nõ distinguit a cuniculo, nam dasypus & lagus, lepus & cuniculus interpretatur. Deinde de partu, & coitu loquens dicit { coeunt & pariunt quoq; } .i. omni { tẽpore: dumq; utero ferunt, superfœtant: & singulis mensibus generant } superfœtare est imprægnatam prius denuo impleri, utrum uero idem lepus sit mas, & fœmina, difficile est iudicare, Aristoteles nullibi hanc quæstionem tetigit, ego enim obseruaui leporem mentulatũ, & testiculatum ferre in utero lepusculos, ut sæpe in uenationibus uidimus, & apud nostros uenatores hoc probatissimũ habetur. Mirum autem mihi uidetur, ut tantus uir id ignorasset. Verum de eiusmodi re in libris de generatione animalium relinquatur ueritas. deinde loquẽs de modo partionis, dicit { sed fœtus edunt non uniuersos } .i. non omnes simul { Interpositis enim diebus quot res tulerit } id est pro ut fuerit necessariũ { peragunt partionem } .i. partum. Deinde agens de leporum lacte dicit { habet fœmina lac priusquam pariat: & a partu } .i. & post partum { continuo } .i. statim { repetit coitum, & lactans adhuc concipit fœtum } Deinde quale sit lac exponit, & dicit { lac sua crassitudine simile est lacti suillo } .i. porcino. Deinde qualis sit fœtus exponit, & dicit { partũ non ut maior pars fidipedum } .i. eorum animalium quæ fissum habent pedem { cæcum edit } sed oculis perfectis.

Dasypus. Lagus. Lepus. Cuniculus.

CAP. 34. Vulpes superueniens coit, parit cæcos, ut ursa, atq; etiam informiores. Parturiens ita secedit, ut raro grauida capiatur. Cum partum ediderit, lingua lambendo refouet, & concoquit. Parit cum plurimos quatuor.

Cũ egisset de leporitio, nunc agit de uulpitio, & dicit { Vulpes superueniens } .s. supra fœminam coit, parit cæcos, ut ursa, atq; informiores } q̃ sint ursini catuli. Deinde de captura ait { parturiens } .i. prægnans { ita secedit } .i. conditur { ut raro grauida capiatur } Ego enim toto tempore meæ uitæ, nunquã in uenationibus, quas exercui, memini me accepisse uulpem grauidam inter infinitas, quas ceperim. Deinde narrat quonam modo mater refoueat suum partum, & dicit { cum } uulpes. s. partum { ediderit, lingua lambendo refouet, & concoquit } .i. perficit partũ. Deinde loquẽs de numero partus dicit { parit, cum plurimos } .i. ad summum { quatuor }

CAP. 35. Lupus fert, & parit, ut canis tẽpore, tum etiam fœtus numero, cęcos etiam generant canis modo. Coit uno tempore tantum, parit ineunte æstate. Fertur de eius partu ad fabulam proxime, lupos omnes intra duodecim dies parere. Cuius rei causam proferunt fabulose, q; Latonã oberrantem totidẽ diebus ex Hyberboreis in Delũ deduxerint sub specie lupæ propter metũ Iunonis. Sed an tempus hoc pariendi sit, nõdum exploratũ habemus. Ferṫ quidẽ sic uulgo, sed uerũ minime esse uideṫ: quale uel illud ferunt lupos semel in uita parere.

Cum egisset de uulpitio, agit nunc de lupitio, & dicit { Lupus fert & parit, ut canis. Tum tempore } quoniam fert sexaginta diebus { tum etiam fœtus numero } Deinde de qualitate fœtus loquẽs dicit { cæcos etiam generat canis modo } sed assignans aliquam differentiam inter coitum lupi & canis, dicit { coit uno tempore tantum } .s. uere { parit ineunte æstate } .i. in principio æstatis. Deinde de partu reprobat eam opinionem, quæ dicebat lupos omnes intra duodecim dies parere, q; duodecim dies latona conuersa fuerit in lupi faciem, & dicit { fertur de eius partu ad fabulam proxime } .i. opinio quasi fabulosa, quæ est { lupos omnes intra duodecim dies parere } id est

id eſt durare in pariendo.xii.dies:& aſsignat cauſam ex fabula, & dicit { cuius rei cauſam ꝓferunt ſabuloſe ꝙ Latonam oberrantem } .i.male agentē { totidem diebus } .ſ. xii. { ex hyperboreis } .i.Scythicis populis { ĩ Delũ } inſulã { deduxerint } ſcilicet Poetæ { ſub ſpē lupæ } .i.ſub figura lupæ { ꝑꝑ metũ. Iunonis } Latona Apollinis & Dianæ mater eſt. Vnde & latonia dicta eſt Diana, Virgilius.

Aſtrorum decus,& nemorum Latonia cuſtos.

Similiter Delos inſula eſt dicta latonia,ꝙ in ea Latona enixa ſit Apollinem,& Dianam. Deinde Ariſto.exponit id,ꝙ nōdum exploratũ habet,& dicit { ſed an tēpus hoc } .ſ. xii. dierũ { pariendi ſit } .i.ſed an lupa in pariēdis catulis ponat.xii.dies { nō dum explaratum habemus.fertur quidē ſic uulgo,ſed uerũ minime eſſe uidetur,quale uel } .i.etiam { illud ferunt } .ſ.falſum { lupos ſemel in uita parere } quo uero ad uerba attinet, uerbum pariendi Græce ſonat magis ferendi uteri. Nam κύησις græce prægnationem ſonat.ſed quia non de tempore ferendi fœtum in utero,ſed de tempore pariendi loquitur Ariſto.cum in ferendo utero lupi,ut dictũ eſt,canibus ſint ſimiles,ꝓpterea a prudenti interprete locus emendatur,& pariendi tranſfertur, non autem ferendi uteri.

Feles & ichneumones tot numero pariunt, quot canes, ueſcunturque eiſdem. Viuunt circiter annos ſex.

Cum egiſſet de lupitio,nunc agit de felitio, & ichneumonitio, & dicit { Feles,& ichneumones tot numero pariunt,quot canes. ueſcunturq; eiſdem } .ſ.cibis qbus canes { uiuunt circiter annos ſex } feles græce αἴλουροι dicunt̃,uulgo cati qui nobiſcum in domibus ſunt ad murium uenatum.dicitur & hoc aĩal tertio maxime odore offendi,Ideo excremēta ſua effoſſa terra operire, ne a p̃tereũte premant̃. hæc ex Aeliano,qui αἴλουρον eum appellat.Plinius cãm operiendi excremēta dicit ne odore ꝓdatur.ꝓpterea eos clam ĩſidiari,ac obrepere muribus ex his apparet eam eē,ꝙ catam uulgus hodie uocat.Quę antiquitus manſuefacta nō erat,tantũ in agris uiuebat inde paſſim urbes ac domos repleuit.Varro uero, & Columella ꝓ genere aĩalis felē acceperũt,ꝙ uulgus fouinũ.Murturellũ appellat,ſeu ichneumones,qĕt græce ἰχνεύμονες dicuntur, aĩalia ſunt magnitudine felis ſpecie muris, uulgo nunc mures indicos uocãt. naſcũtur in Aegypto,& cum aſpide pugnãt, ichneumões Aegyptij adorant,qm̃ oua crocodillorum cõterant.Et ut Aelianus inqt ichneumō idē utrũq; retinet ſexũ,certamine ĩterſe cōgrediētes decernũt,uictus ꝓ fœmina patit̃,ꝑtuq; uictoria dep̃hendit̃.

αἴλουροι Feles Cati.

Libro .x.

Felis Fouinus Murturellus. Ichneumones qui.

Lupus item canarius cæcos parit luporum ritu, numero cum plurimum quatuor. quinetiam lupus ceruarius coitu, ut canes impletur. & cæcos generat, numero duos, aut tres, aut quatuor corpore longior, & cauda porrectior eſt. Sed proceritate breuior, celeritate æque præſtat, quanuis crura habeat breuiora. Mollis enim & agilis eſt,proſilireque longius ob eam rem poteſt.

Cum egiſſet de fele,& ichneumone,nunc agit de lupis quibuſdã,& dicit { Lupus itē canarius cæcos parit luporũ ritu } id eſt more & lege luporũ { numero cum plurimũ } .i.ad ſummum { quatuor } appellat̃ ab Ariſto. πανθὴρ & ab antiquo translatore pãthera interp̃tatur,& ſic ſecundũ eum pãthera & lupus canarius idē eſt,apud uero Theodorũ pãthera græce dr̃ πάρδαλις pardalis, lupus uero canarius πανθὴρ, panther: & ſic nō eſt idem lupus canarius & panthera.Sed qd ſit lupus canarius,nō ſatis exploratũ eſt,nōnulli authoritate Pollucis lupũ canarium eſſe aſſerunt eum qui uulpi uoce ſimilis eſt, q etiam cum leonibus cōgredit̃:hunc cæcos parere fœtus narrant, & cum plurimũ quatuor. Alij canariũ lupum eē putant eum,qui initu canis ex lupa naſcitur.nō deſunt qui dicãt lupum canariũ eſſe genus q̊ddam lupi ꝙ longum,piliſq; aſperis eſt. Deĩde de lupo ceruario agēs,dicit { quinetiam lupus ceruarius coitu,ut canes implet̃,& cęcos generat numero duos,aut tres,aut quatuor } Deinde eum deſcribēs dicit { corpore lōgior } .ſ.a capite ad nates { & cauda porrectior } .i.longior eſt, ꝙ; lupus canarius { ſed ꝓceritate } .i.altitudĩe a pedibus ad dorſum { breuior } eſt { celeritate æque } .i.ſimiliter { p̃ſtat } cæteris lupis ſicuti ꝓceritate { ꝙ;uis crura habeat breuiora.mollis.n.& agilis eſt,ꝓſilireq; } .i.& { ob eam rē } .ſ.qa mollis; & agilis eſt, ſaltare { longius pōt } lupus ceruarius græce eſt θῶς Thos, & Theodorus lupũ ceruariũ interp̃tatur,qua rōne ſit, ut apud Theodorum nō ſit idē thos,& pardalis.Aĩaduerte tñ Theodorum ceruarios lupos a græcis dicit θῶας arbitrari,Pollucem uero aſſerere Thoem lupũ eſſe canarium,lupi ceruarij duas ſpēs fatetur,alteram,q̃ caos dicitur,alterã uero q̃ lynx,q̃ pelle uaria uiſu acutiſsimo p̃ſtat.huius urina cōcreta lapideſcit,mulierum ornamētis q̃ſita.Plinius ſcribit lupi ceruarij naturã eſſe,ut ſi cōtingat eum mandentem reſpicere, ſtatim oblitum cibi,quæſitum alium abire.

πανθὴρ Panthera Lupus canarius.

De lupo canario.

De lupo ceruario Thoe.

CAP.36.

Sunt in Syria, quos mulos appellant, genus diuerſum ab eo, quod coitu equæ, & aſini procreatur, ſed ſimile facie: quomodo aſini ſylueſtres ſimilitudine quadam nomen urbanorum accepere:& quidem ut aſini illi feri, ſic muli præſtant celeritate. procreant eiuſmodi mulæ ſuo in genere, cuius rei argumento illæ ſunt, quæ tempore Pharnacæ patris Pharnabazi in terrã Phrygiam uenerunt, quæ adhuc extant, tres tamen ex nouem, quot numero olim fuiſſe aiunt, ſeruantur hoc tempore.

Cum egiſſet de lupis, nunc agit mulitio Syriaco, de quo ēt antea meminerat,& dicit { Sunt in Syria,quos mulos appellant,genus diuerſum ab eo } .ſ.genere { q̊d coitu equæ & aſini ꝓcreatur,ſed ſimile facie } ob ꝙ; ſimilitudine mulos appellarunt { quomō aſini ſylueſtres } qui onagri dicuntur { ſimilitudine quadam } ad ueros aſinos { nomen urbanorũ } .ſ. aſinorum { accepere } Deinde aſsignat ſimilitudinē inter mulos Syriacos,& aſinos ſylueſtres,& dicit { & quidem ut aſini illi } .ſ.ſylueſtres ſunt { feri } & celeriores aſinis urbanis { ſic muli } .ſ.Syriaci { præſtant } cæteris mulis { celeritate } Deinde de earum procreatione ſubdit { procreant eiuſmodi mulæ ſuo in genere } .i.mulum ſui generis,& hoc probat & dicit { cuius rei argumento illæ ſunt } .ſ.mulæ { quæ tēpore Pharnacæ } Satrapæ Perſæ { patris Pharnabazi in terram Phrygiam uenerunt,quæ adhuc extant,tres tamē ex nouē,quot numero olim fuiſſe } atque ueniſſe in Phrygiam { aiunt,ſeruantur hoc tempore } nam cæteræ periere, & tres adhuc ſeruãtur in Phrygia earum.9.quas tulit Pharnaca.

CAP.37.

Murium generatio mirabilis præter cætera animalia maiorem in modum eſt tum numero, tum celeritate. Iam enim fœmina prægnante in uaſe miliario aliquando occupata, paulopoſt reſerato uaſe, muſculi numero uiginti & centum reperti ſunt. Mirum etiam percipimus ortum redundantis agreſtis murium generis. Locis enim compluribus agri tam inaudito modo oriri ſolent, ut parum ex uniuerſo frumenti relinquatur: tamque cito aſſumitur, ut nonnulli mediocres agricolæ, cum pridie metendum ſtatuerint, poſtridie mane cum meſſoribus accedentes ad ſegetem, aſſumptam inuenerint totam.

Cum egiſſet de mulitio Syriaco,nunc agit de muritio inter animalia omnia mirabili & dicit { Murium generatio mirabilis præter cætera animalia maiorem in modum eſt tum numero,tum celeritate } Deinde probat hoc primo argumēto ſumpto ex muribus,qui ex miliario uaſe geniti ſunt, & dicit { iam enim fœmina } mure { prægnante in uaſe miliario aliquando

occupata } .i.inclusa { paulo post reserato } .i.aperto { uase, musculi numero uiginti, & centum reperti sunt } secūdo idem ꝓbat argumēto sumpto ex mira scaturigine muriū syluestriū & dicit { murium ēt percipimus ortum redūdantis agrestis murium generis } .i.secūdo argumēto idem ꝓbamus ex miro ortu murium, qui redūdauit in syluestri genere, & in agris & hoc exponens dicit { locis enim cōpluribus agri, tam in audito mō oriri solēt, ut parum ex uniuerso frumenti relinquatur: tamq; cito assumitur } .i.a muribus uoratur { ut nōnulli mediocres agricolę, cum pridie } .i.die priore { metēdum statuerint, postridie } .i.d e sequente { mane cum messoribus accedentes ad segetem } .i.frumētum { assumptam } .i.uoratā a muribus { inuenerint totam } quā rem nos uidimus Caleni, ubi una nocte totum campum segetis plenum mures assumpsere.

Interitus autem minime euenit ratione. paucis enim diebus omnino abolentur, licet superiore tempore homines uincere non possent, nec suffiendo, nec sues ut latibula offenderent, admittendo. Quin etiam uulpes eos uenantur, & cati syluestres in primis, sed tamen superare copiam, & celeritatem prouentus nequeunt, nec aliud quicquam omnium uincit, nisi imbres, ijs enim quam primum intereunt.

Cum egisset de miro murium ortu, & dicit { Interitus autem minime euenit ratione } quoniam ratio poscit, ut qa multi sunt, multo etiam tempore intereant. Deinde declarat quomodo econtrario euenit, &dicit { paucis enim diebus omnino abolentur. licet superiore tempore homines uincere non possent, nec suffiendo } .i.suffumigādo { nec sues latibula offenderent, admittendo } sues enim muribus oppugnant { quinetiā uulpes eos uenantur, & cati syluestres in primis } etiam eos uenantur { sed tamen superare copiam, & celeritatem prouentus } .i.generatiōis { nequeūt } immo Caleni toxicum per agros, & in latibulis apposuerunt, & coniurationibus, & maleficijs eos affecerunt, & tamen superare minime potuerūt { nec aliud quicquam omnium uincit, nisi imbres } cum inualuerint { ijs enim quam primum intereunt } ut Caleni nos accidisse obseruauimus, nam omnes perierunt imbribus pollentibus ac uenientibus.

Terræ Persicæ parte quadam, mure fœmina rescissa, fœtus fœminini prægnantes comperiuntur. Sunt qui uehementer confirment mures, si salem lambant, impleri sine coitu. Aegyptijs muribus prædurus fere ut erinaceis pilus est. Sunt etiam alij, qui erecti bipedes ambulent. habent enim crura posteriora longa, priora breuia. ortus eorum quoque numerosus est. sunt uel alia genera murium plura. sed de his hactenus.

Consequenter de muribus persicis agens dicit { Terrę Persicæ parte } .i.regione { quadam, mure fœmina rescissa } .i.aperta { fœtus fœminini pręgnante comperiuntur } & sic omnes mures tam fœminæ quam musculæ reperiuntur prægnātes. hoc idem Caleni compertum esse mihi narratum est a quodam uiro fide digno. Deinde addit unū quoddam de muribus ex comestione salis proueniens, & dicit { sunt qui uehementer confirment mures si salem lambant, impleri sine coitu } quod cum Aristoteles hoc asserat de mente aliorum, non uidetur id approbare omnino, sed derelinquere id nobis experiēdum. iterū de Aegyptis muribus agēs dicit { Aegyptijs muribus prædurus ferè ut erinaceis pilus ē } deīde assignat q̄rtū genus muris & dicit { sunt ēt alij, qui erecti bipedes } modo hominum { ambulent } cuius rationem affert, & dicit { habēt enim crura posteriora longa, priora breuia } quare facile erecti bipedes ambulant. huius quarti generis ortum assignans, dicit { ortus eorum quoq; } .s.murum, qui erecti ambulant { numerosus est } demū se excusans dicit { sunt uel } .i.etiam { alia genera murium plura, sed de his hactenus } circa finem huius lib. multa possent quęri, quę ideo sunt quęrenda, quoniam in historijs rerum, quæ narrantur causæ nō sunt petendæ. tamen aliquantū tangere causas ex licentia non erit inutile. Aristoteles itaque dixit in animalibus, cum instat tempus coitus rixam, atq; pugnā contingere non paruam, cuius contrariū debuisset euenire, qm̄ ut Auicenna inquit, una uirtus intensa in suo opere alteram retrahit a propria operatione. Quare cum concupiscibilis uirtus tempore coitus augescat, irascibilis quæ est illi aduersa, remitti debet, igitur tempore coitus, cum uirtus cōcupiscibilis uigeat, irascibilis debet remitti, & sic eo tempore cessare debet pugna & uigere concordia. Ideo pro declaratiōe huius rei illud in primis accipiendū tunc oriri litem (ut Iurecōsulti scribūt) cum id quod commune pluribus est assumitur in proprium. quia igit̄ mas tēpore coitus appropiat sibi fœminā, quæ cōmunis est cū non sit plus sua quam alterius. Quare hinc nascuntur inter animalia lites, pugnæ, & contentiones. Id uero quod obijciebatur diluitur. qm̄ irascibilis, & cōcupiscibilis circa idem obiectum sunt contrariæ, circa uero diuersa sunt compatiariæ inuicem. Animal enim circa fœminam, q̄ꝫ cōcupiscit, nō oppugnat, sed circa marem sui riualem, qui appetit illam fieri sibi propriam. Quæres ēt deinceps cur hęc cōtentio in aīalibus irrationalibus fœminis non cernitur, sed in solis maribus, at ī hominis genere zelotypia occupat tam marem, quam fœminam. Causa rei huius est quoniam in animalibus irrōnalibus mares longe magis quam fœminæ amore incendūtur. At ī genere hominum mas & fœmina quasi ex equo ad amorem rapiuntur, & licet fœmina aliqua ex parte minus quam mas, tamen longe magis ardescit, quam irrationalis fœmina. huius rei signum accipere possumus ex porco, & camelo, & tauro, & equo, qui plus cęteris cōtendunt tempore ueneris, quoniam plus cæteris præstant sanguine crassiore, in quo residet calor, & amor, & in quo ira diutius moratur. Dixit etiam Aristoteles canem cum potest coire tunc in mingendo eleuare crus ad parietem. Quod ideo euenit, quia canis per id tempus eius urina acuta est, & mordax. Eleuat itaque ad parietem crus per id tempus, ut facilius urina emittatur, nam præ eleuatiōe cruris ad parietem meatus urinarius amplificatur, est autem urina per id tempus & deinde pungens, atque mordax, quoniam per id tèmpus de rubra bili plus ad rhenes quam ad intestina diuertitur. cuius rei signum nobis afferunt excrementa sicca, quæ ferè semper duriuscula excreātur. Dixit etiam canes olfacere sibi inuicem posteriora, cum sibi inuicem obuiauerint, quæ res iccirco contingit, quoniam ab humore seminali tam in mare quam in fœmina euaporatur ad eas partes nō nihil seminis, quo & fœminam discernit a mare, & etiam ad libidinem si fœmina fuerit quam olfacit, concitat. Hac eadem ratione mas lambit os uuluæ canis fœminæ, ut trahat ad eum locum aliquid humoris menstrui, unde concitent ad libidinem & ipse, & fœmina. Dixit etiam pisces deuorare tam animalia suæ speciei, quam animalia alterius speciei, cætera uero animalia parciunt animalibus suę speciei, nec ea uorāt. Quod ideo euenit, quoniam pisces inter omnia animalia sunt uoracissimi, & maxima gula præditi. Alimentum enim quod assumunt, statim descendit in eorum uentriculum, iuuat rem hanc eorum natura frigida, quæ accrescit uim appetendi. Cætera animalia licet quædam magis, quædam minus uoracia sint tamē propter causas contrarias non ita uoracia sunt ut pisces. sunt alia quæsita plurima, sed sufficiant pro sexto hoc libro hæc pauca.

FINIS LIBRI SEXTI DE HISTORIA.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER SEPTIMVS,

Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione, Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. I.

DE HOMINIS generatione tum prima in utero, tum posteriore in luce, & usque in senectutem, quemadmodum se habeant, quæ ratione suæ naturæ eueniant, loco hoc dicimus.

CVM Libro quinto, & sexto egisset de generatione cæterorum animalium, hic agit de generatione hominis. Animaduerte tamen hunc septimum librum in Græcis codicibus quos Theodorus interpretatus est, esse nonũ & in codicibus Manutijs esse septimum, sed quicquid sit, recte Theodorus librum hunc septimum fecit. agitur enim in hoc libro de hominis generatione, quam rem Aristoteles libro quinto, continuo a generatione cæterorum animaliũ pollicetur explicaturum. itaq; cum quinto, & sexto libro cæterorum animalium generationem exposuisset, nulli dubium esse debet, quin hunc septimum collocarit. Sed Apellicon Teius, de quo Strabo plura, ut alia permulta in ex scribendis Aristotelicis libris deprauauit, sic id permutasse videt existimans ultimum esse totius historiæ collocandum, quoniã cum Aristoteles agere de generatiõe inciperet, ultimo loco de homine se dicturum libro quinto pollicitus est, At ille non ultimo totius historiæ dixit, sed eius loci, quem de generatione tractaret, quod patet ex ijs, quæ in sexto, qui secundus de generatione est, locum eum absoluens scribit, sequitur inquit ut pari modo de ijs, quę in terrestrium genere animal pariunt, atque etiam de homine differamus. Tertius igit̃ hic a primo de generatione collocandus est. quo fit, ut idem septimus totius ordinis historiæ habeatur. proponit itaque huic septimo libro intentionem, & debet sic legi { Quemadmodum se habeant } ea { q̃ eueniant ratione suæ naturæ } id est quæ sunt propria prædicata { de hominis generatione, tum prima in utero, tum posteriore in luce, & usque in senectutem } id est quomodo se habeant ea quæ sunt propria hominis generationi tum primæ in utero, tum posteriori in luce, & usque ad senectutẽ { loco hoc dicimus } id est in hoc septimo pertractamus. Verbum enim διὰ τὴν οἰκεί'αν Theodorus transtulit quæ ratione suæ naturę eueniunt, nam propria accidentia competunt subiectis ratione suarum naturarum. ergo intentio quã proponit, est differere ꝓpria accidentia tam generationi hominis, quæ fit in utero, quã generationi hominis, quæ fit in luce, & usque ad senectutem.

Quæ inter marem & fœminam differentia sit, & quibus nam partibus constent, ante expositum est. Mas autem primum semen genitale magna ex parte incipit ferre anno peracto bis septimo, simul etiam pubescere incipit eo tempore, ut stirpes semen laturas florere Alcmæon Crotoniata ait. uox item per id tempus mutari in sonum asperiorem inæquabilemque incipit, quanquam nondum grauent, neque enim acuta præterea est, neque tota æquabilis, sed similis fidibus incontentis, & asperis, quod caprire denominant. idque potissimum incidit ijs, qui rem uene- *Caprire* *τραγίζειν* ream incipiunt agere. ijs enim uox transit in sonum uirilem, abstinentibus uero e contrario fit, & si curam adhibeant, quod aliqui faciunt ex ijs, qui choreis indulgent, uel longo seruari tempore sine magna mutatione potest. *Tragizare*

Cum proposuisset intentionem, antequam prosequatur eã, præmittit quasi excusationem de prætermissis, & dicit { Quæ inter marem, & fœminam differentia sit, & quibus nam partibus scilicet ad generationem attinentibus constent, ante expositum est } hactenus de excusatione. Deinde prosequitur & primo agit de ortu genituræ in homine, & dicit { mas autẽ primum semen genitale magna ex parte incipit ferre anno peracto bis septimo } ubi nota uim numeri septenarij, & dixit { magna ex parte } quoniam in aliquibus pluribus annis, aliquibus paucioribus semen ferri cepit. Deinde narrat ea, quæ simul cum semine congenerantur, quorum primum est pubescentia, quam exponit, & dicit { simul etiam } scilicet cum seminis inceptione { pubescere incipit eo tempore } cum enim incipit pubescentia, proxime incipit semen emitti. quod declarat exemplo Alcmæonis, & dicit { ut stirpes } id est plantas { semen laturas primum florere Alcmæon Crotoniata ait } cum enim in arboribus debent exire semina, apparent circa ea loca & folia, & flores: & hæc sunt sicut pili in homine circa uerenda. *Alcmæon Poeta Crotoniata.* Deinde assignat secũdum quod cum semine cooritur, & dicit { uox item per id tempus mutari in sonum asperiorem inæquabilioremque incipit, quanquam nondum grauent } .i. in grauem omnino mutent, cum neq; acuta sit, ut uox pueri, neque omnino grauis, ut uox uiri, propter hoc ait { neque enim acuta præterea } id est amplius { est } ut uox pueri { neque tota æqualis } scilicet grauitate, ut uox uiri { sed similis fidibus incõtentis, & asperis } id est sed similis sono chordarum nõ recte protentarum, quarum uidelicet altera nimis tensa, altera nimis laxa habeatur in Cithara { quod } τραγί ζειν.i. { caprire } uel tragizare { denominant, est enim τραγί'ζειν, id est caprire uoce mutata inæqualiter sonare: ut Ephesius inquit in scholijs. Deinde exponit eos, quibus maxime id accidat, & dicit { idque } scilicet caprire { potissimum incidit ijs, qui rem ueneream incipiunt agere. ijs enim uox transit in sonum uirilem } & grauem, & cum transitus non fiat de extremo in extremum nisi per medium. ideo antequam uox horum trãseat in grauẽ, oportet ut deducat̃ in mediã, & hoc dicitur caprire. Deinde docet uocẽ puerilẽ cõseruare, asserens uocẽ puerilẽ posse diligentia, & coitus abstinentia diutius integrã seruari, & dicit { abstinentibus uero } .s. a coitu { e cõtrario fit } nõ enĩ trãsit in grauem { & si curã adhibeãt } tum abstinendo, tũ debita medicamenta applicãdo { quod aliqui faciunt ex ijs, qui choreis } .i. cantilenis { indulgent } .i. student { uel } .i. etiam { longo seruari tempore sine magna mutatione potest } unde nonnulli ne uocem mutent, castrantur.

Mammæ etiam extuberant, & genitale non solum magnitudine, sed specie proficit. euenit id temporis, qui iam fricari, contrectarique per libidinem ceperint, ut cum semen emittunt, non modo uoluptate, uerum dolore quoq; afficiantur.

In præsenti loco assignat tertium signum, quod cum seminis inceptione cooritur, & loquitur in maribus, non in fœminis ut putauit Albertus, & dicit { Mammæ etiam } scilicet in adolescentibus pueris { extuberant } id est turgẽt { & genitale }

id eſt penis { non ſolum magnitudine, ſed etiam ſpecie } id eſt forma { proficit } .i. perfectum euadit. eo enim tempore incrementum, & formā genitale hominis capit. incrementum quidē quoniam uenit ad magnitudinem, quæ conuenit generationi, formam uero, quoniam ſcinditur filamentum, quo cutis tegēs præputium cum præputio alligatur, adeo ut liberum habeat exitum, quo pertingere poterit ad uteri orificium. fit etiam ſufficienter durum, rigidumque, ac rectum. Quare proficit in forma. Deinde affert unum incidens per id tempus, quod etiam cooritur cū inceptione ſeminis, & ſic hic poteſt aſſignari quartum quod ſemini cooritur, & dicit { euenit porro id temporis } id eſt per id tempus, quo ſemen emittitē { qui iam fricari, contrectarique } .i. manibus tangi { per libidinem ceperint, ut cum ſemen emittunt, non modo uoluptate } ſemen emittendo { uerum dolore quoque } ſemen etiam emittendo { afficiantur } quatenus caliditas ſeminis aliqua ex ꝑte tenellū puerorū neruū pungit, qui tn̄ dolor nō ex genere eorū dolorū, q ſeqtur retentionē ſeminis ī coitu īperfecto, nā cū retineť, dolorem efficit in uaſis ſeminarijs, cum .n. ſemine turgeant. præter modū accreuerint, prænimio grauamine dolorem efficiunt qui interdum non ceſſat, niſi ſemen emittatur. Medici etiam narrāt nō nunquam retentione ſeminis iam attracti ad meatus ſeminales in coitu imperfecto eueniſſe ſeuos morbos, doloreſque incredibiles.

Fœminis etiam per id tempus exurgunt ubera, & quæ menſtrua uocantur, erumpunt: quod ſanguis quaſi recens occiſi animalis eſt. Quæ autem alba dicuntur, admodum etiam puellis eueniunt, & magis, ſi cibo utantur humidiori. hæc incrementum impediunt corporis, & puellam extenuant. Sed menſes tum plurimis fiunt, cum iam ubera ad duos digitos prominent, & uox eodem tempore puellarum mutatur in grauiorem. denique cum mulier uocis acutioris quam uir ſit, tum natu minores acutius quam maiores ſonant, ut pueri quam uiri acutius, ſed uox fœminæ acutior eſt quam maris, & fiſtula puellarum acutior quam puerorum eſt.

Cum egiſſet ſigna emiſſionis ſeminis in maribus, nūc ſigna affert in fœminis, & dicit { Fœminis etiā per id tempus } ſcilicet quatuordecim annorū { exurgunt } .i. excreſcunt { ubera } quod ut Theodorus inquit, fratrare dicitur. Eſt enim fratrare uberū in pubertate incremēta, & exporrectionem ſuſcipere. Deinde aſſignat ſecundum, & dicit { & quæ menſtrua uocantur erumpunt } & fluunt { quod } ſcilicet menſtruari { eſt ſanguis animalis recens } id eſt nouiter { occiſi } huius enim colores ſunt primi mulierum menſes. menſtrua { autem quæ alba dicuntur admodum etiam puellis eueniunt } ſcilicet quæ ſunt ante decimūquartū annum { & magis ſi cibo utuntur humidiori } & quoniam hæc alba menſtrua ſunt præter naturalia, ideo ait { hæc incrementum impediunt corporis, & puellam extenuant } quoniam male nutriuntur eorum corpora, non enim impeditur incrementum corporis puellarum per fluorem menſium, ſed per fluorem menſium alborum, nam per eos ſignificatur corpus earum non bene nutriri. Deinde aſſignat ſignum in uberibus copiæ menſis, & dicit { ſed menſes tunc plurimis } & in copia fluunt, & { fiunt cum iam ubera ad duos digitos prominent } iterum aſſignat tertium ſignum ex uoce, & dicit { ex uox eodem tempore } ſcilicet quo ſunt primi menſes { puellarum, mutatur in grauem } deinde aſſignat differentiam uocis uirilis, & muliebris, & dicit { denique cum mulier uocis acutioris quā uir ſit, tum natu minores acutius quam } ſcilicet natu { maiores ſonant, ut pueri quam uiri acutius } ſcilicet ſonant { ſed uox fœminæ acutior eſt quam maris, & fiſtula } id eſt arteria { puellarum acutior quam puerorum eſt } ergo licet puella quæ menſtruari incipit, acutiorē uocem habeat quam puer, qui incipit coire, tamen grauiorem uocem habet ea puella, quæ non incepit mēſtruari, & ſic ſignū erit conueniens tam in maribus, quam in fœminis. quoniā ſemper comparando fœminam ad fœminam, quæ menſtruari incipit, uocem habet grauiorem.

Fit etiam ut per id tempus cuſtodiri præcipue debeant, maxime enim ad uſum rei uenereæ incitantur, cum hæc incipiunt. Quod ſi iam inde nihil plus commouere temperent quam corpora ipſa, nullo adhuc uſu uenereo, ſed ſponte mutentur, ſequi, ſeruarique temperantia ſolet per ætates ſuperiores. nam & quæ admodum puellæ concūbunt, libidinoſiores euadunt: & mares ſiue altera parte, ſiue utraque minus cauerint, propenſiores eodem efficiuntur. Meatus enim laxantur, redduntque eo corpus lubricum, & ſimul uoluptatis, qua olim geſtirent memores, deſiderio mouentur præteritę contrectationis.

Ex ijs quæ dixit, aſſignat præceptum utile circa cuſtodiam puellarum aſſerens in motu primorum menſium maxime cuſtodiendas eſſe puellas propter irritamenta libidinis, & dicit { Fit etiam ut per id tempus } .ſ. quo maxime menſes mouentur { cuſtodiri præcipue debeant } .ſ. puellæ { maxime enim ad uſum rei uenereæ incitantur cum hæc } .i. menſtrua { incipiunt } propter id aſſerit, ſi reſiſtatur primis titillationibus, & impetibus uenereis in adoloſcentibus, facilem fore per totam uitam abſtinentiam, & dicit { quod ſi iam inde nihil plus commouere temperent quam corpora ipſa nullo adhuc uſu uenereo, ſed ſponte mutentur } .i. quod ſi non exerceant plus uenerem, quam corporum earum natura patiatur { ſequi ſeruarique ſolet temperantia per ætates poſteriores } cuius rationē reddit, & dicit { nam & quæ admodum } id eſt ualde { puellæ concūbunt, libidinoſiores euadunt } .ſ. in reliquis ætatibus, & ſic adeo in teneris aſſueſcere multum eſt. qua ratione fit, ut puella non ſit uiro danda niſi ad minus annum ſuæ ætatis agat. 18. alioquin libidinoſa euadet fortaſſe honeſtatem uiro nō ſeruatura. Deinde innuit idem præceptum in maribus & dicit { & mares ſiue altera parte } .ſ. uel agendo, uel patiēdo ſolum { ſiue utraq; } .i. ita agendo ſicut etiam patiendo { minus cauerint, propenſiores eodem } .i. ſecundū eandē partem { efficiuntur } & aſſignat rationem, & dicit { meatus enim } ſcilicet quibus exit ſemen { laxantur, redduntq; eo } .i. ſecundum eam partem { corpus lubricū: & ſimul uoluptatis, qua olim geſtirent, memores, deſiderio mouentur præteritæ contrectationis } .i. tactus. Aduerte modeſtiam prudētis Philoſophi. loquens enim de turpiſſimo maſculorum contra naturam uitio quod a tenera ætate inchoatū ſerpit in perniciem, ita loquitur, ut pudorem non relinquat.

Prodeunt nonnulli iam inde a primo ortu naturę impubes, iſœcūdiq; propterea ꝙ parte ſui genitali fuerint deprauati. Mulieres ēt ſimili modo impubes a natiuitate poſſunt creari. habitus quoq; tum mariū, tum fœminarū mutātur, ut ſint uel ſanitati, uel morbo habiliores, & graciles, uel pleni, beneq; uegeti. nā a pube ex macilentis craſſeſcūt, euadūtq; ſaniores. alij cōtra, quod pari modo puellis etiam euenit. qui enim pueri, aut quæ puellæ excremētis antea corporis redūdabant, cum ea ipſa excremēta una cum ſemine, aut mēſibus ſecernātur, ſaniore ob eam rē corpore efficiūtur, atq; uegetiore. Iam .n. ea q̄ ſanitati, alimētoq; obſtēt, exeunt. Quibus uero cōtra, ijs corpora graciliora, &

morbis

morbis opportuniora reddũtur. excernitur enim de ipsa natura & bene habitis cum aut semen, aut menses prodeunt.

Cum assignasset precepta, nunc exponit quædam a natura orta, & dicit { Prodeunt } .i. oriuntur { nõnulli iam inde a primo ortu naturæ } .i. ex principijs generationis { impubes } .i. carentes pube quæ est lanugo circa pudẽda orta { infœcundi quæ propterea quod parte sui genitali fuerint deprauati } .i. ꝓpterea quod membra genitalia sint passa defectum. Idem & in mulieribus exponit, & dicit { Mulieres ẽt simili modo impubes a natiuitate possunt creari } & etiam steriles. Deinde declarat ĩ hominibus mutari tã habitudines ꝙ ualetudinũ dispositiões ĩ morbis aut patiẽdis aut cõtra, & dicit { habitus quoq; } id est complexiones, & naturæ { tum marium, tum fœminarũ mutantur, ut sint uel sanitati uel morbo habiliores, & uel graciles } .i. macilenti { uel pleni } .i. carnulenti { beneq; uegeti } id est bene sani, cuius rationem exponit, & dicit { nã a pube } id est post pubem { ex macilentis crassescunt, euaduntq;, saniores alij contra } post pubem macrescunt, euadunt infirmiores. Deinde amplificans sermonem subdit { quod } .i. quæ mutatio { pari modo puellis etiam euenit } & assignat rationem, & dicit { qui enim pueri, aut quæ puellæ excrementis corporis } id est superfluis humoribus { antea } .s. ꝙ menstrua & semen erumperent { redundabant } .i. accrescebant { cum ea ipsa excrementa } .i. humores superflui { una cum semine, aut } una cum { mensibus secernerẽtur, saniora ob eam rem } id est ꝓpter eiusmodi expurgationẽ } corpore efficiuntur, atque uegetiore } .i. saniore. Cuius rationem affert, & dicit { iam enim ea quæ sanitati, alimẽtoq; absỹtent } .s. humores sup̃flui { exeũt } id est cum menstruis. uel seminibus expurgantur, & sic red dũtur sani, ut obseruauimus in compluribus puellis, quę epilepsia laborarunt, & tamẽ circa mẽstrua euaserunt. excremẽta corporis Ephesius exponit qualitate cõplexionis, sicut humiditatum redundantiam, pituitæ, bilis, grauedinum, urinæ & fecum. ego uero intelligo per excrementa humores superfluos rubram bilem, pituitam, atram bilem, & sanguinem, cum excesserint. tũc assignat dispositione contrariam, & dicit { at uero quibus } .s. corporibus { contra } .s. fit ut uidelicet cũ menstruis, & seminibus exeãt humores boni { ijs } .s. uiris, & mulieribus { corpora graciliora, & morbis opportuniora } .i. { iclinatiora reddũtur } cuius rationem affert, & dicit { excernitur enim } cũ menstruis. s. & seminibus { de ipsa natura & bene habitis } .i. de bonis humoribus, & naturalibus { cum aut semen aut menses prodeunt } .i. erumpunt. & quoniam cum menstruis & seminibus emittuntur boni humores, qui faciebãt corpora sana. ideo circa eruptionem mensium, & seminum accidunt morbi & præternaurales corporum dispositiones de quibus Hippocrates scribit in aphorismis.

In puellis item diuersitas uberum est. alijs enim admodum magna, alijs exigua sunt. euenit sane plerũque ut corpora immodi ce crescant, cum puellæ excrementis redundant. futuris enim adhuc, & nondum profluentibus menstruis, quo plus continetur humoris, eo magis efferri, sursumque impelli necesse est, donec infra erumpatur. itaque quod interim incrementum mammæ acceperint, seruant postea. maribus etiam mammæ conspectiores, & fœminatiores tum iunioribus, tum senioribus efficiuntur, qui humidiores, leuiores, nec uenulenti sunt, eorumque ipsorum ijs magis qui fusci quam qui candidi sunt.

Cum declarasset mutationem fieri in corporibus circa eruptionem tum mestruorum, tum seminum, nunc declarat diuersitatem uberum in puellis, & dicit { In puellis item diuersitas uberum est, alijs enim admodũ magna, alijs exigua sunt } & alijs subaudi mediocria, & alijs ut Albertus suppleuit, mãmæ sunt nullæ, nisi sicuti illæ uirorum. Talis est nunc mulier uicina nostra. & talis erat eius mater, quarum mammæ non maiores erãt quam illæ uirorum. deinde assignat causam, quare in quibusdam mammæ excrescant ante menses, & post mẽses remaneant auctæ modo, quo erant ante menses, & dicit { euenit sane ut corpora } .s. mammarũ { immodice } id est non parum { crescant cum puellæ excrementis redundant } scilicet etiam ante menses, quam rationem exponens, dicit { futuris enim adhuc, & nondum profluentibus mẽstruis, quo plus cõtinetur humoris } in earum corporibus { eo magis efferri, sursumq; impelli } .s. humorem { necesse est } ad mammas. s. tum loci mammarum aptitudine, tum humoris effumatione, ꝗ sursum ad mãmas motus fit { donec infra cũ } mẽstruis { erũpat } & sic ante mẽstrua creuerũt mãmæ. Deinde cõcludit ꝙ post mẽstrua seruentur æquales, & dicit { itaque incrementũ quod interim mãmæ acceperint } ante menstrua { seruant postea } qm̃ non euenit causa aliqua, qua mãmæ exiccentur. Deinde de mãmis uirilibus agens dicit { maribus ẽt mãmæ conspectiores, & fœminatiores tum iunioribus, tum senioribus efficiuntur qui humidiores, leuiores } .i. habentes humores magis leues sursum petentes { nec uenulenti } id est magnarum uenarum { sunt } cum enim humidiores sint humore sursum petẽte, & paruarum uenarum in mammam assumitur humor eorum. Deinde exponit in quibus magis, & dicit { eorumque ipsorum } .s. humidiorum { ijs magis } mammæ excrescunt { qui fusci quam qui candidi sunt } qualis erat. Domitius filius meus, cuius anima sit cum deo, habebat enim mammas fœminatiores, tum propter humorem leuem, tum propter fuscedinem: fœminatiores mammæ uiri sunt quæ ad speciem quandam muliebrium magis accesserint. *Domitius.*

Semen profecto infœcundum usque ad ter septimum annum est, mox prolificum quidem est, sed exigua, imperfectaque generant iuniores & mares, & fœminæ, ut in cæterorum quoque animalium genere plurimis euenit. cõcipiunt quidem facilius natu minores, sed laborant in puerperio magis. corpore & etiam minus magna ex parte perficiuntur. & senescunt celerius mares salaces, & mulieres, quæ frequentius pariant. nam ne incrementum quidem post tertium partum effici posse uidetur. Sedantur autem temperanturque melius, quæ in rei uenereæ usu luxuriant, cum partum multoties exercuerint. sed post annum ter septimum mulieribus quidem opportune iam procreatio est. sed uiris item accedere aliquid potest ad prolem perfectiorem.

Cum declarasset differentiam mammarum, nunc agit de semine fœcundo, & infœcundo, & dicit { Semen profecto infœcundum usq; ad ter septimum annum est } & quia tu posses intelligere semen esse simpliciter infœcundum ante. xxi. annũ ideo subdit { mox } .s. cum apparet { prolificum quidem est, sed exigua, imperfectaq; generant iuniores, & mares, & fœminæ, ut in cæterorum quoq; aĩalium genere plurimis euenit } quæ cum incipiunt coire, generant sed imperfecta. Deinde de cõceptione subdit { cõcipiũt quidem facilius natu minores sed laborant in puerperio } .i. in partu { uehemẽtius } quo labore imperfecta pariũt. Deinde asserit mares libidinosos celerius senescere, sicut mulieres sæpe fœtantes, & dicit { corpore etiam minus magna ex parte perficiuntur, & senescunt celerius mares salaces } .i. libidinosi { & mulieres, quæ frequentius pariant } cuius ratiõem a simili assignat, & dicit { nam ne incrementum quidem post tertium partum effici posse uidetur } cum uniuersum humidum, quod debebat transire in accremẽtum corporis, excernatur cum partu. Deinde narrat libidinem sedari frequentia pariendi, & dicit { sedantur autem temperãturque melius quæ in rei uenereæ usum luxuriant } .i. abũdãt

ac excellunt { cum parcum multoties exercuerint } tūc de utili fœcunditate agēs dicit { sed post annum ter septimum mulieribus quidem opportune iam ꝓcreatio est } & bona & utilis { sed uiris item accedere aliquid potest } & debet ultra ter septimum { ad prolem perfectiorem } procreandam. quoniam semen indiget maiore concoctione quam mēstrua. igitur tempus boni seminis debet esse ultra .xxi. annum.

Semina infœcunda sunt, quæ tenuia: fœcunda quæ grandinis speciem referunt, eademque potius marem fœtificant. contra tenuia, nec globulenta fœminam gignunt. mētum etiam maris ea ætate pilis integitur.

Cum egisset de tempore seminum perfectorum, & utilium ad generationem, nunc obiter interponit signa fœcunditatis, & sterilitatis in semine, & dicit { semina infœcunda sunt, quæ tenuia } & aquosa sunt { fœcunda quæ grandinis speciē referunt } id est quæ sunt spissa ad similitudinem grandinis. Deinde obiter etiam narrat signum maris, & fœminæ ex ipso semine & dicit { eademque } scilicet spissa ad similitudinem grandinis { potius marē fœtificant, contra tenuia nec globulenta } id est nec spissa, cum generatiua subaudi fuerint { fœminam gignūt } globulenta a globo, quę grumulenta quæ dixit grandinis speciem prę se ferre. Tunc obiter etiam agens de ortu barbæ dicit { mentum etiam maris ea ætate pilis integitur } id est uestitur.

CAP. 2.

Profluuium autem mensium decrescente luna contingit. quamobrem nonnulli cauillo sexum fœmineum lunæ tribuunt, quoniam euenit ut simul illa decrescat, & mulier purgetur, moxque repleantur ambę. Paucis menstrua singulis mensibus mouentur, sed uno intermisso plurimis facilius agitur cum ijs, quibus breui tempore hoc est biduo, aut triduo profluunt. sed quibus longum protrahitur, difficilius. laborant enim id temporis. Alijs nanque uniuersim hæc purgatio fit, alijs paulatim. attamen corpus grauatur quandiu effluat humor. multis etiam cum menstrua citantur, & eruptioni propinqua sunt strangulationes uuluarum sequuntur, & crepitus, donec erūpant.

Cum egisset de signis fœcunditatis, & sterilitatis in semine, & de ortu barbæ, nunc agit de mēstruis mulieris, & asserit mēstrua accidere mulieribus decrescēte luna, & dicit { Profluuiū autem mensium } id est fluxus mēstruorum { decrescente luna contingit } & ut Albertus ait, in fine mensis coniunctionarij, ut cum sol, & luna sunt in coniunctione. Tunc enim uis cōiunctionis mouet corporum humores. & hoc uerum esse asserit Albertus in mulieribus admodum humidis. & ideo hoc, qđ Aristoteles asserit non est uniuersaliter uerum. quoniam aliquibus menstrua contingunt in medio mensis lunaris, quoniam cum tunc luna sit plena lumine, est quasi alter sol & ob id replendo corpora mulierum mouet menstrua amplificando humores, aliquibus uero menstrua accidunt utroque tempore, ut puta quibus complures humores affuerint. nos uero obseruauimus aliquibus euenire mēstrua luna noua, iuxta carmen medicorū, Luna uetus ueteres, iuuenes noua luna requirit. uerū illud quod Aristoteles asseruit, intelligēdum est magna ex parte. nam magna ex parte in corporibus humores crescūt in corporibus mulierum defectu caloris cœlestis, qui demitur in fine lunaris mensis. Et quoniam menstrua sequuntur lunam, ut dictum est, ideo subdit { quamobrem nonnulli cauillo } id est dicto mordaci, cauillum enim est dictum mordax { sexum fœmineum lunæ tribuunt } quia dixerunt, ut Albertus exponit, lunam esse fœminam { quoniā euenit, ut simul illa decrescat & mulier purgetur, moxq; } id est & euenit deinde ut simul { repleantur ambæ } quare dixerunt lunam esse fœminam. & si dicas lunam in ueritate esse qualitatis fœmininæ, quia est ut astronomi dixerunt, frigida & humida, ergo non est dictum derisibile dicere lunam esse fœminam. respondet Albertus non esse derisibile dicere lunam esse fœminam id est fœmininæ qualitatis, sed derisibile est dicere lunam esse fœminam sexu. quoniā nulla stella est sexu fœmina, aut mas. Ephesius uero in scholijs, exponit cauillo id est mordendo mulieres nonnullos dixisse sexū fœmineum lunæ esse tribuendum intelligentes per sugillatiōem lunaticas esse mulieres, ac fatuas & inconstantes { quoniā euenit ut simul illa decrescat, & mulier purgetur, moxq; repleantur ambæ } & sic quatenus fœminæ imitantur lunam. uidentur omnes lunaticę. Deinde cum dixisset fœminas quibus menstrua mouētur omni mense eē plures, nunc secūdum expositionē Alberti Aristo. asserit fœminas quibus accidunt menstrua alternis mensibus esse paucas, quoniam alternis mensibus menstrua accidunt corporibus mulierum propter siccitatē quæ sunt paucę. mulieres enim fere oēs sunt humidæ, paucę uero siccæ. dixit etiam Albertus se uidisse uirgines, quę ieiunijs & abstinentijs corpus macerantes nunq; mēstrua habuissent. acquisiuerūt enim siccitatem ab ipsa abstinentia, & hæ nunq; uenerūt in morbos ꝓpter menstruorum carentiam. sed expositio Alberti est cōtra uerba Arist. dicit. n. Aristo. sic { paucis mēstrua singulis mensibus mouentur, sed uno intermisso plurimis } sed dices tunc Aristo. sibi aduersaretur, quoniā dixit ꝓfluuiū mēsiū accidere luna decrescente, ubi uidetur intelligere uniuersaliter. dicas eum intelligere nō in omnibus mulieribus omni mēse, sed omnibus uel alternatim, uel singulatim, paucis qdem singulatim, plurimis uero alternatim q; fortasse uerum erat in sua regione, nam in nostra uidemus plurimis accidere menstrua omni mense, paucis uero alternis, nisi fuerint infirmæ. Deinde exponit quādo mēstrua sunt facilia & quādo difficilia, & dicit { facilius agitur cum ijs } scilicet mulieribus { quibus breui tempore hoc est biduo, aut triduo profluunt } .i. facilis & tolerabilis est mensis ijs mulieribus, quibus fluit biduo, aut triduo { sed qbus } .s. mulieribus { longum protrahiť } id est ultra triduum, est { difficilius } & minus tolerabile, & assignat rationem, & dicit { laborant enim id tēporis } .i. per totū illud tēpus sunt infirmæ. ergo qbus mēstrua diutius durant, magis laborāt, & exponit rōnem eiusmodi, & dicit { alijs nāq; } .s. qbus fluunt breui tēpore { uniuersim } .i. simul & semel { hęc purgatio fit } ergo minus laborant { alijs paulatim } ꝑ partē post partē in lōgo tempore. ergo cum diutius laborēt, magis dolebunt { Attamē oībus corpus grauať q̄diu effluat humor } siue breui, siue lōgo tēpore fluāt. Deīde q morbi accidāt circa fluxū mēstruorū, exponit & dicit { multis ēt cū mēstrua citātur } .i. celeriter moueñť { & eruptiōi ꝓpinq sunt, strāgulatiōes } .i. suffocatiōes { uuluarū sequunť, & crepitus } .i. & bōbi, ac sonitus rauci q̄les sunt bōbitationes apum { donec } scilicet menstrua { erumpant }. hæc de morbis.

Cōceptus mulieribus a ꝓfluuio mēstruorū sumā cōtingit, & q̄ his carēt, steriles magna ex ꝑte exigunt. uerū fieri pōt, ut aliq̄ ēt sine eorū profluuio cōcipiāt, uidelicet qbus tātū humoris colligiť, q̄tū ijs, q̄ purganť, restare solet, q̄cq; nō tāta copia, ut & foras possint profluere. nonullę ēt dū profluūt mēses, cōcipiūt, postea cōcipere nequeūt, qbus uulua stati a purgatiōe cōprimiť. Sūt qbus ꝑgnātibus ēt mēstrua usq; in postremū gerēdi tps eueniāt, qbus accidit ut pua pariāt, & ꝓles aut minus uitalis, aut īfirma ꝓcreeť. Multis ēt desiderio coitus, q̄ uel iuuenilis ætatis rōne, uel qa lōgo tēpore abstinuerit teneñť, descēdūt uteri, & mēstrua sæpe ter in mēse citātur, donec cōcipiāt quo facto, ascēdūt, & suo situ cōstituunť. nōnūq; etsi cætera bene hēt uterus

[Handwritten marginal notes: "3 aliq̄n utero gerē[ntibus] sanguis mens[trua] ... eueniant"; "3 hic locus ... debet intelligi ... quia menstruum ... conceptio ... [illegible] ... Gal. lib. de dissectione uuluæ cap. 10. ... [illegible]"]

quia tamen humidus eſt, reſpuit ſemen genitale, ſi humidius ſit.

Cum egiſſet de tempore menſtruandi, agit de tẽpore concipiendi, & dicit { Conceptus mulieribus a profluuio } .i. poſt mundificationem { ſua natura contingit, & quæ } fœminæ. ſ. { his carent ſteriles magna ex parte exigunt } .i. uitam agunt. Deinde narrat caſum quendam aſſerens fieri poſſe, ut mulier menſibus uacans, non ſit ſterilis, & dicit { uerũ fieri poteſt, ut aliquæ etiam ſine eorum } .ſ. mẽſtruorum { profluuio concipiant } & exponit quæ, & dicit { uidelicet quibus tantum humoris } .ſ. mẽſtrualis { colligit̃ } in uulua hora coitus { quantum ijs } .ſ. fœminis { quæ purgantur, reſtare ſolet } pro uidelicet materia cõceptus { quanq̃ non tanta copia } .ſ. mẽſtruorum reſtat { ut foras poſsint profluere } alternis .ſ. menſibus, uel ſingulis. eſt tamen humor tantus hora coitus, quãtus ſufficit pro materia conceptus. Iterũ narrat ſecundum caſum, aſſerens quaſdam mulieres nõ concipere, niſi inter profluuia menſtruorum, quoniã poſt purgationem ſtatim uulua clauditur, & dicit { nonnullæ etiam dum profluunt menſes, concipiunt, poſtea concipere nequeunt, quibus uulua ſtatim a purgatione } .i. poſt purgationẽ { cõprimitur } .i. ideo inter profluuia concipiunt, quoniam ſtatim poſt purgationem os uuluæ clauditur. Iterum narrat tertium caſum, aſſerens aliquibus durare mẽſtrua per totam prægnationem, & ob id inutilem ſæpe eſſe earum fœtum, & dicit { ſunt quibus prægnantibus etiam menſtrua uſq; in poſtremũ gerendi tempus } .i. uſq; ad finem prægnationis { eueniant } .ſ. ſuis tẽporibus, ueluti ante imprægnationem { quibus } .ſ. prægnantibus { accidit, ut parua } .i. inutilia { pariant, & proles aut minus uitalis } .i. aut non uitalis { aut infirma procreetur } Deinde narrat quartum caſum, & aſſerit ex rabie libidinis deſcendere mulieribus uterũ .i. uuluam uerſus os, per quod ſubingreditur penis, & menſtrua moueri ter in mẽſe, quæ ceſſant poſt conceptũ, & dicit { multis etiam deſiderio coitus, quo tenẽtur } altera duarum cauſarũ { uel ratione iuuenilis ætatis } quę ſemper aduocat libidinẽ { uel quia longo tẽpore abſtinuerint } cum prius ſæpius coitum exercuerint { deſcendunt uteri } .i. uuluæ ad locũ, per quem intrat penis { & menſtrua ſæpe ter in menſe citantur, donec cõcipiant, quo facto } .i. qua cõceptione facta { aſcendunt } .ſ. uteri { & ſuo ſitu cõſtituuntur } deinde narrat quintũ caſum, aſſerẽs ex humoris copia uuluam reſpuere aliquando genituram, & dicit { nõnunq̃ & ſi cætera bene habet uterus, quia tamẽ humidus eſt, reſpuit ſemen genitale, ſi } ſemen. ſ. { ſit humidius } uulua ipſa. Nam præ nimia lubricatione ſemen genitale non retinetur. Et hæc eſt una cauſarum ſterilitatis.

Omniũ autem animaliũ, ut ante dixi, mulieribus inter fœminas plurima hæc purgatio euenit. Nam ijs, quæ non pariunt animal, nihil tale mouetur, propterea quia id materiæ ſuperuacuũ uertitur in corpus. ſunt.n. nonnulla maribus ſuis maiora. Atq; etiam alijs in corticẽ, alijs in ſquamã, alijs in frequẽtiam pennarum aſſumitur. Terreſtribus quoq; animal pariẽtibus, in pilos, & corpulẽtiam tranſit. Homo.n. leuis duntaxat eſt, atq; etiã in urinam diuertitur. Plurima.n. ex cęteris largius mingunt, & craſsius. At mulieribus uice eorũ, quæ dixi omniũ, quantum ſuperuacuum ſit, in purgationem menſium uertitur, quod in maribus quoque ſimili fieri modo percipimus ſeminis genitalis ratione. Plurimũ enim omnium animalium emittit, comparatione dico magnitudinis ſuæ: & ob id leuiſsimum omnium animalium eſt homo.

Cũ enumeraſſet caſus, nunc cõparat menſtrua mulierũ ad menſtrua cæterarũ fœminarum, & dicit { Omniũ autem animalium, ut ante dixi, mulieribus } quę ſunt fœminæ humanæ { inter fœminas plurima hæc purgatio euenit } & hoc exponit, & dicit { nam ijs } .ſ. fœminis { quæ nõ pariunt animal } quales ſunt ouiparæ omnes { nihil tale } .ſ. mẽſtruale per menſes { mouetur propterea quia id materiæ ſuperuacuum } .i. id ſuperfluum materiæ mẽſtrualis { uertitur in corpus } .i. in corpulentiam, ut in camelis, & elephantis, & in cæteris eiuſmodi. Potiſsimũ quoniã { ſunt nõnulla } animalia fœminina { maiora ſuis maribus } in quarũ corpulẽtiã aſſumitur id ſuperfluum materiæ menſtrualis { atq; etiã alijs } .ſ. fœminis aſſumit̃ { in corticem, alijs } .ſ. fœminis aſſumitur { in ſquamam, alijs aſſumitur in frequentiam pennarũ } deinde de terreſtribus uiuiparis agens aſſerit in uiuiparis terreſtribus multis menſes tranſire in pilos, & corpus, & dicit { terreſtribus quoq; animal pariẽtibus } materię ſuperfluũ { in pilos, & corpulentiã tranſit } cuius rationẽ affert, & dicit { homo enim } potiſsimũ mulier { duntaxat leuis } .i. pro maiore parte nuda { eſt } & nõ magnæ corpulẽtiæ, aſſerit etiã menſes diuerti in quibuſdã animalibus in urinã, & dicit { atq; etiã in urinam diuertit̃. Plurima.n. ex cęteris largius } .i. copioſius q̃ mulier { mingũt, & craſsius. At mulieribus } .i. fœminis humanis { uice eorũ } .ſ. pilorum corpulẽtiæ, ſquamarũ, corticum, & pennarũ atq; urinæ { quæ diximus, omniũ, quantũ } materiæ mẽſtrualis { ſuperuacuũ } .i. ſuperfluũ { ſit, in purgationem menſium uertitur } Deinde idem declarat in uiris, & dicit { quod in maribus } .ſ. humanis { quoq; ſimili fieri modo percipimus } ſed non ratione menſtruorum, ſed { ratione ſeminis genitalis, plurimũ enim omniũ animaliũ emittit } .ſ. homo { cõparatione dico magnitudinis ſuæ } homo enim ex proportione ſui corporis genituræ plus cæteris animalibus habet. Et ſic in uiris omnis ſuperfluitas humoralis educitur cũ ſemine, ut in mulieribus cum menſtruis.

Et inter ipſos mares, qui humidiores natura ſunt, nec ualde carnoſi, plus reddunt, atq; etiã plus candidiores, q̃ fuſci. Nec ſecus in mulieribus fit. Corpulentis enim multum excrementi menſtrui in corporis alimentum tranſit. Et in uſu quoq; rei uenereæ candidiores ſua natura pluſquam fuſcæ euaporant. Præparatur hoc amplius uſu ciborum humidorum, & acrium.

Cum egiſſet de magnitudine menſtruorũ in mulieribus, & de copia ſeminis in uiris, nunc agit de ſeminis genitalis in maribus differentia, & dicit { Et inter ipſos mares, qui humidiores natura ſunt, nec ualde carnoſi } quales ſunt ſanguinei { plus } .ſ. ſeminis genitalis { reddunt. Atq; etiam plus } .ſ. ſeminis genitalis emittunt { candidiores quam fuſci } deinde hæc eadem in mulieribus declarat, & dicit { nec ſecus in mulieribus fit } atq; in uiris { corpulentis enim multum excrementi menſtrui in corporis alimentũ tranſit } & ita erunt paucorũ menſtruorum. Et ſic patet primum in mulieribus. de ſecũdo etiam dicit { & in uſu quoq; rei uenereæ cãdidiores ſua natura pluſquam fuſcæ } excremẽti mẽſtrui { euaporant } .i. emittũt, ac reddũt. Deinde qui cibi proficiant ad copiã genituræ, exponit, aſſerẽs humidiores cibos, & acres ad copiã geniturę proficere, & dicit { præparatur hoc amplius } .i. ſemẽ genitale { uſu ciborũ humidorum, & acrium } acredo.n. prohibet cibũ, ne aſſumat̃ .n corpulentiã, uel pinguedinẽ, ut medici ſcribũt. Ideo cibi, qui ſemẽ genitale augẽt, ſũt humidi cõpoſiti cũ aliquãtula acredine.

Indiciũ mulierem concepiſſe, cũ ſtatim a coitu locus ſicceſcit. fit certe ut ſi oris, quo cõcipitur, labra ſunt leuia, inepta ſunt ad conceptum. Labitur enim & effluit ſemen. Nec uero ſi craſſa ſunt, commode uſum præſtant. Sed ſi ad digiti tactum aſperiuſcula, & hærentia ſint, atq; etiam ſi tenuiora, ita commode ad conceptionem habent. Talis igitur præparandus eſt uterus, qui concipiat. CAP. 3.

Cum aſsignaſſet differentiam ſeminis genitalis in maribus, & excrementi menſtrui in fœminis, nunc obiter affert unum

signum conceptus in mulieribus, asserens cunni post coitum siccitatem signum esse cōceptus muliebris, & dicit { indiciū } scilicet quo possumus indicare { mulierem } post coitū { iam concepisse } est { cū statim a coitu } .i. post coitum { locus } id est cunnus { siccessit } deinde narrat quæ labra uuluæ sint ad concipiendum inutilia, & asserit labra uuluæ polita, & leuia ad concipiendum esse inutilia, & dicit { sit certe, ut si oris, quo concipitur, labra sint leuia } id est polita, & lenia { inepta sint ad conceptum } cuius rationem affert, & dicit { labitur enim } præ leuitate labrorū uuluæ { & effluit semen } quod concipitur. Deinde affert secundum impedimentum, & asserit crassa uuluæ labra esse inepta ad conceptum, & dicit { nec uero si crassa sunt, cōmode usum } .s. concipiendi { præstant } Nam crassitudo labrorum habet secū lubricitatē, & unctuositatem, qua facile semen conceptum defluit. Deinde exponit qualia debeant esse ad utilitatem conceptus, & dicit { sed si ad digiti tactū } labra orificij uteri { asperiuscula } .i. scabra { & hærētia } .s. digitis .s. præ lentitudine { sint, atque etiam, si tenuiora } & non crassa { ita commode ad conceptionem habent } ex his assignat documentum medicinale, uel intentionem curandi sterilitatem, quando sterilitas oritur uel ex lubricitate labrorum uuluæ, uel ex crassitudine, & asserit intentionem curandi eiusmodi sterilitatem esse ad reddenda labra uuluæ tenuia, asperiuscula, & hærentia digitis, & dicit { talis igitur præparandus est uterus, qui cōcipiat } debet enim eius labra reddi tenuia, adhærentia digitis, & scabra.

Quod si facere, ne cōcipiat, placet, cōtra agendum est. Nam si labra fuerint læuiora, concipere nequit. Quamobrem nonnullæ, ut semen incidat, ante uuluā ex oleo iuniperino, aut ex cerusa, thureue oleo excipientes illinunt. Sed si in septimum diem intus permanserit, conceptum iam esse certum est. Nam quæ effluxiones uocantur, intra tot numero dies fieri solent. Purgationes autem accedunt plurimis, cum conceperint ad tempus quoddam scilicet triginta dierum, maxime si concepta fœmina est: quadraginta, si mas.

Cum declarasset qualis debeat esse uulua conceptura, & quid fieri debet, ut concipiat, nunc exponit quid sit faciēdum, ne mulier concipiat, & dicit { quod si facere ne concipiat, placet, contra agendum est } sunt enim labra uuluæ lenienda, atque lubricāda { nam si labra } scilicet uuluæ fuerint leuiora } uterus { concipere nequit } ut dictum est. Deinde exponit quid faciant nōnullæ mulieres ne semen cōcipiatur, asserens oleum iuniperinum, aut cerusam & thus in oleo oliuæ simul mista proficere ne semen a uulua attrahatur, & dicit { quamobrem nonnullæ } scilicet mulieres { ut semen incidat } & non concipiatur { ante } scilicet quā mulier coeat { uuluam illinunt } aut { ex oleo iuniperino } solo { aut ex cerusa, thureue oleo } scilicet oliuæ { excipientes } & miscentes. Albertus autem, qui semper in falsis translationibus laborat, huiusmodi linimentum proficere autumat ad retinendum semen: cuius contrarium Aristoteles putat, hoc enim facere asserit ad faciēdum ne semen a uulua attrahatur. Deinde declara quando semen indicat conceptum, asserens semen retentum septem diebus indicare conceptum, & dicit { Sed si in septimum diem } semen scilicet { intus permanserit, conceptum iam esse certum est } cuius rationem exponit, & dicit { nam quæ effluxiones uocantur, intra tot numero dies, fieri solent } Effluxiones seminis ex uulua, quæ fiunt intra septem dies, non abortus uocat interpres, sed effluxiones, licet abortus dici possint. Deinde exponit purgationes, quæ post conceptum mulieribus accidunt, & dicit { purgationes autem accedunt plurimis } scilicet mulieribus, cum conceperint, ad tempus quoddam scilicet triginta dierum, si concepta fœmina est, quadraginta, si mas } scilicet cōceptus est. Et propter hoc accidit sæpe error in computatione mensium prægnationis. Propter illam enim purgationem, quæ accidit post conceptionem ad triginta, uel quadraginta dies, facit credere nonum mensem esse octauum.

Error Alberti.

A partu etiam purgationes eodem dierū numero consequi uolunt, quanquam nō æque omnibus ita diligēter eueniunt. At uero post cōceptū, & dies, quos modo dixi, non item secundū naturam inferius agitur, sed in ubera transitur, & lac efficitur: cuius nota inter initia exiguo quodam, & araneæ propemodum specie apparet in mammis.

Cum egisset de purgationibus ante imprægnationem, & in ipsa imprægnatione, nunc agit de purgationibus post partum accidentibus, & dicit { A partu etiam } .i. post partum etiam { purgationes eodem dierum numero } .s. triginta, uel quadraginta diebus { consequi } .i. durare { uolunt } & quia obseruatio docet post partum purgationem aliqñ non durare pluribus diebus tribus, ideo subdit { quanquam non æque } .i. non similiter { omnibus } .s. quæ pepererunt { ita diligenter } .i. ad amussim { eueniunt } Sed aliquibus pluribus, aliquibus paucioribus diebus purgatio durat. Deinde exponit, quo tendat purgatio post conceptionem, & post dies maribus, & fœminis attributos, & asserit purgationes post conceptus, & dies maribus & fœminis attributos conuerti ad ubera ad præparationem lactis pro fœtus suo tēpore alimonia, & dicit { at uero post conceptum, & dies, quos modo dixi, non item } id est non similiter { secundum naturam } purgatio scilicet { inferius agitur, sed in ubera transitur, & lac efficitur } Deinde agens de primis signis lactationis futuræ, dicit { cuius } scilicet lactis { nota } id est signum { inter initia apparet in mammis } tenuissimum, & aquosum { exiguo quodam } .s. corpore { & specie propemodū araneæ } .i. ad similitudinem quasi telæ araneæ.

Cū iam conceperint, sentiunt precipue suis ilibus. Hæc enim nōnullis statim pleniora efficiunt: quod ijs, quę graciliores sunt, euidētius accidit. Inguina etiam sentiunt, & conceptui argumēto esse possunt. Mares fœtus magna ex parte circa quadragesimū diem dextro potius latere mouentur: Fœminę sinistro circiter nonagesimū. Nihil tamē certi in his affirmari licet. Multis enim ferentibus fœminam motus agitur in dextro: & contra in sinistro gerētibus, marem. Sed hæc, & reliqua huiusmodi, ut differunt eo, quo magna ex parte & magis minusue accidit, sic accipimus.

Consequenter de signis noscendæ conceptionis agens dicit { Cum iam } scilicet mulieres { conceperint, sentiunt præcipue suis ilibus } deinde assignat rōne, & exponit quid est illud quod sentiunt, & dicit { hæc enim } scilicet ilia { nonnullis } scilicet mulieribus post conceptionē { statim pleniora efficiuntur: quod ijs } .s. prægnantibus { quæ graciliores sunt, euidentius accidit } ergo illud, quod sentiunt statim, est tumor iliorū. Deinde assignat secundū signum, & dicit { inguina etiam } .i. genitalia pregnantes statim tumida .s. & ponderosa { sentiunt, & cōceptui argumēto esse possunt } .s. præ suo ponderoso tumore. Deinde assignat signa masculi cōcepti, & dicit { mares fœtus magna ex parte circa quadragesimū diem dextro potius latere mouet } deinde affert signa conceptæ fœminæ, & dicit { fœminę sinistro circiter nonagesimū } deinde quasi se excusando asserit nō esse certitudinē maris & fœminæ accipiēdā ex latere dextro, aut sinistro, quoniā nō est constans, perpetuaque, sed sæpe uariatur, & dicit { nihil tamen certi in his affirmari licet } Cuius rationem exponit, & dicit { multis enim ferētibus fœminā motus agitur in dextro, & contra in sinistro gerētibus, marem } deinde unde regulas sumat, exponit, asserēs regulas inde sumere, unde res in pluribus & etiam magis fiat, & dicit { sed hæc, & reliqua huiusmodi sic accipimus, ut differunt eo, quo magna ex parte, & magis, minusue accidit } .s. res ipsa.

Finditur

Finditur etiam fœtus hoc eodem tēpore, cum ante caruncula informis conſtaret. Effluxiones uocantur, quæ intra ſeptimum diem corruptiones incidunt. Abortiones autem, quæ intra quadrageſimum. Et quidem plurimi fœtus intra tot numero dies deprauantur.

Cum declaraſſet unde accipiendę ſunt regulæ philoſophorum, nunc aſsignat tempus, quo fœtus formam capiat, & dicit { Finditur etiam fœtus } id eſt formā capit, & diſtinctionem { hoc eodem tempore } .ſ. quo mouetur { cum ante } .ſ. hoc tempus { caruncula } .i. parua { caro informis } & indiſtincta { conſtaret } findi eſt in partes ſuorum membrorum diſtingui, ut quod unū erat, ubiq; diſcernere poſsit per ſuas partes. Deinde exponit, quæ corruptiones dicantur effluxiones quæue abortiones, & dicit { corruptiones } .ſ. fœtuum conceptorum { quæ incidunt intra ſeptimū diem, effluxiones uocantur } corruptiones { autem } quæ incidunt { intra quadrageſimum } uocantur { abortiones } cuius rationem affert, & dicit { & quidem plurimi fœtus intra tot numero dies } .ſ. uel intra ſeptem, uel intra quadraginta { deprauantur } & corrumpuntur. Non tamen per hæc credas non poſſe fieri abortionem, niſi intra quadraginta dies, quoniam etiam poſt quadraginta dies abortiones contingunt.

Mas, qui quadrageſimo die exierit, ſi in quoduis aliud mittatur, diffunditur, atq; aboletur. Sed ſi in aquam frigidam, cogitur conſiſtitq;, ueluti in membranula, qua rupta, fœtus ipſe apparet magnitudine formicæ maiuſculæ, & mēbra iam indiſcreta. Tum cætera omnia, tum genitalia conſtant, & oculi, quemadmodum in cæteris animalibus, pergrandes. Sed fœmina, quę intra tertium menſem eruperit, indiſtincta eſt, quæ autem quartum adepta eſt menſem, finditur, & reliquam diſtinctionis effigiem breui tempore accipit. Cum itaq; fœtus in utero formatur, fœmina tardius ꝙ mas perfectionem quarunq; partium recipit, & ſæpius in decimum mēſem, ꝙ mas protrahitur. Sed cum in lucem prodierit fœmina, ocyus ꝙ mas & accreſcit, & ętate floret, & ſenectute maceratur, & magis, ut dictum eſt, quæ pluries pariunt.

Cum dixiſſet de differentia inter effluxiones, & abortiones, nunc agit de diuerſitate abortus maſculi, & fœmellæ, de qua narrans rem miram dicit { Mas qui quadrageſimo die } id eſt qui circiter quadrageſimum diem { exierit } .ſ. per abortum { ſi in quoduis aliud mittatur } .ſ. aut in lac, aut in uinum, aut in oleum, aut in quicquid dici poteſt { diffunditur, atq; aboletur. Sed ſi in aquam frigidam } .ſ. mittatur { cogitur } id eſt condenſatur { conſiſtitq;, ueluti in membranula } fit enim, ut Epheſius inquit, frigiditate aquæ in fœtura quaſi membranula, tenuis admodum telæ araneæ { qua rupta, fœtus ipſe apparet magnitudine formicæ maiuſculæ, & membra iam indediſcreta tum cætera omnia } ſcilicet membra { tum genitalia conſtant } .ſ. rupta membrana { Et oculi } .ſ. apparent { per grandes, quemadmodum in cæteris animalibus } Sic igitur fœtus poſt quadraginta dies non habet maius corpus formica maiuſcula, & tamen membra omnia, & genitalia ipſa cernuntur euidenter in abortu maris facto circa tempus illud, ſi id, quod exierit, mittatur in aquam frigidam, & poſt concatenationem factam membranula rupta inſpiciatur. Deinde de fœmina narrat, fœminam, quæ per abortum exierit intra tertium etiam menſem non poſſe per ſua mēbra diſcerni, & dicit { ſed fœmina, quæ intra tertium menſem eruperit, indiſtincta eſt } ſcilicet in ſuis membris. Deinde exponit, quando primū membra muliebria diſtinguūtur, & aſſerit in quarto menſe primum diſtingui membra muliebria, & dicit { quæ autem quartum menſem adepta eſt } id eſt attingit { finditur } id eſt formatur in membra { & reliquam diſtinctionis effigiem breui tempore accipit } non enim fœmina citra nonaginta dies in abortu inuenta eſt figurata, & in membris diſtincta. Sed ſi tertium menſem adimpleuerit, attingendo quartum, mox formatur, & cum formata fuerit, celeriter quinto menſe ultimam formationem accipit, qua naſcitur, ut ſit prima formatio mox poſt nonaginta dies, cum quartus attingitur menſis. Vltima uero, cū quintus ſucceſſerit. Poſt quem quiete in ſexto menſe acquiſita, qua inſtauretur, ſeptimo menſe partus uitalis eſſe poterit. Tunc concludit differentiam inter marem & fœminam quantum ad perfectionem, quæ fit tam in utero quam extra uterū, aſſerens fœminas tardius perfiçi in matrum uteris quam mares, poſt ortum uero maturius adoleſcere, & dicit { cum itaq; fœtus in utero formatur fœmina tardius quam mas perfectionem quarunq; } .i. quarumuis { partium recipit, & ſæpius in decimum menſem, quam mas protrahitur } per quæ patet ſignum fœminini partus, nam cum gerens in utero retardat partum aut in decimo, aut uerſus decimum menſem pariens, Fœminam plerunq; parit, quæ uero parit infra paucos dies noni menſis, marem pariet ſæpius. *Signū partus maſculi* Deinde addit differentiam eorū, poſtquam fuerint in luce, & dicit { ſed cum in lucem prodierit fœmina, otius } .i. celerius { quam mas & accreſcit, & } otius { ætate floret } .i. iuuenis fit { & } otius { ſenectute maceratur, & magis } ſcilicet { ſenectute maceratur & magis ut dictum eſt, quæ pluries pariunt }

CAP. 4.

Cum ſemen conceperit uterus, ſtatim ſe contrahit, donec ad ſeptimum menſem uentum ſit, octauo iam adaperitur, atque dehiſcit: & partus, ſi uiuit, deſcendit, menſe eodem. Sed ſi mortuus eſt, neque ipſe deſcendit, nec uterus per id tempus dehiſcit: idque indicium facit, ut fœtus haud quaquam ſit uitalis.

Cum egiſſet de diuerſitate abortus maſculi, & fœmellæ, agit nunc de operationibus uuluarum poſt receptum ſemen, & de temporibus earum, & dicit { Cum ſemen cōceperit uterus, ſtatim ſe contrahit } .i. ſe claudit, & clauſus remanet { donec ad ſeptimum menſem uentū ſit } Deinde de temporibus uuluæ agens dicit { octauo iam adaperitur, atq; dehiſcit } id eſt deorſum dilatatur { & partus ſi uiuit, deſcendit menſe eodem, ſed ſi mortuus eſt, neque ipſe } ſcilicet partus { deſcendit nec uterus per id tempus dehiſcit } id eſt deorſum aperitur { idq; indicium facit, ut fœtus haud quaquam ſit uitalis } Hactenus de temporibus uuluæ.

Euenit profecto, ut mulieres a cōceptu corpus totum grauentur, & oculorum caligines, & dolores capitis moueantur, quæ aliis maturius, & fere die decimo accidunt, aliis ſerius, prout magis, minusue ex materia ſuperuacua tentantur. Nauſeæ item & uomitus plurimas capiunt, & pręcipue quibus purgationes conſtiterint, nec dum ad ubera tranſeant. Aliquæ igitur principio magis laborant, aliæ poſt, cum iam fœtus plenius creuerit. Sæpe etiam multis diſtillatio urinæ ad poſtremū infeſtat. Sed magna ex parte, quę marem ferunt, facilius exigunt, minusq; pallent. Contra quæ fœminam. Sunt enim pallidiores, & grauius degunt. Multis etiam tumores, extuberationesq; carnis in cruribus incidunt. Sed tamen contra etiam nonnullis contingit.

Cum egiſſet de operationibus uuluarum & de temporibus poſt ſemen receptum, nunc agit, de qualitatibus mulierū poſt conceptum, & de accidentibus, quæ ferentibus in utero eue-

niunt, & dicit { Euenit profecto, ut mulieres a conceptu } id est post conceptum { corpus totum grauentur } .i. sentiant in uniuerso corpore grauedinem & hoc est primum symptoma. Deinde affert secundum, & dicit { & } ut per id tempus { moueantur oculorum caligines, & dolores capitis: quæ } scilicet accidentia { alijs maturius } .i. celerius { & fere die decimo accidunt, alijs serius, prout magis minusue ex materia superuacua } .i. superflua, quæ retinetur { tentantur } .i. fatigantur, ac læduntur: deinde affert secundum Symptoma, & dicit { nauseæ item & uomitus plurimas } .s. prægnantes { capiunt, & præcipue quibus purgationes constiterint } .i. restrictæ sint { nec dum ad ubera } purgationes pro lacte { transeant } ex ijs concludit differentiam inter prægnantes, & dicit { aliquæ igitur principio magis laborant } .s. quibus mẽstrua non dum mota sunt ad ubera { aliæ post cum iam fœtus plenius creuerit } uerum, ut Ephesius inquit, accidentia quæ accidunt post, fœtu iam aucto, sunt alterius generis ab accidentibus, quæ ab initio mouentur. Fœtu enim aucto accidere solẽt grauedines uẽtrosi, potissimum post cibum, dolores rhenum, & alia id genus { sæpe etiam } fœtu iam aucto { multis destillatio urinæ ad postremum infestat } propter pondus supra uesicam. Dysuria, & stranguria uitia, & morbi urinarum sunt. Dysuria est difficultas, stranguria est destillatio, quando stillatim, & guttatim mingitur cum dolore. Deinde affert differentiam ex parte maris, & fœminæ, quæ deferuntur in uteris, & dicit { sed magna ex parte, quæ marem ferunt } .s. in uteris { facilius exigunt } .i. uiuunt { minusq; pallent, contra quæ fœminam } .s. ferunt { sunt enim pallidiores, & grauius degunt } Deinde affert aliud Symptoma, & dicit { multis etiam tumores & extuberationes carnis in cruribus incidunt } ac si essent hyposarcidæ { sed tamen contra etiam nõnullis contingit } quoniam ex ipsa prægnatione non afflictantur, imo sanius se habent, quam prius, ut non semel obseruauimus.

Solent appetitus uarij grauidis euenire, citoq; commutari, quod picare quidam denominant. Et nimirum cum fœtum sexus fœminei ferunt, auidius appetunt, minusq; re frui iam præsente, quã cupierint, possunt. Fastidiunt enim statim, quod modo uehementer appeterent. Paucis contingit, ut melius se habeant, cum uterum gerunt. Sed præcipue tunc fastidiunt, tedioq; fatiscunt, cui fœtui capillus oriri incipit.

Consequenter de uarijs prægnantiũ appetitibus, agẽs, dicit { solẽt appetitus uarij grauidis euenire, citoq; cõmutari, qđ } κιττᾶν.i. { picare quidã denominãt } a pica aue, ut Theodorus suppleuit: qđ prouerbiũ demõstrat, quod de eo, qui uaria cupit dicit, uidelicet pica prægnãs { & nimirũ } .i. & maxime { cũ } prægnãtes ipsæ { fœtũ sexus fœminei ferũt } .s. in utero { auidius appetũt, minusq; re frui iam pñte pñt, q̃ cuperint } cuius rõnẽ affert, & dicit { fastidiũt.n. statim, quod mõ uehemẽter appeterẽt } & quia tu posses dicere utrũ oẽs prægnãtes hoc pacto afficiant uarijs rõnibus appetẽdi, ideo dicit quasi rñdendo { paucis } .s. prægnãtibus { cõtingit, ut melius se hẽant, cũ uterũ gerũt } q̃ antea. Albertus, q semp in trãslatiõibus barbaris studet, mirũ in modũ errauit hic, nã putat Arist. distinguere de pgnãtibus, q aliæ semp desiderẽt res diuersas, quędã uelocius, & cito transeãt in alia appetibilia, aliæ raro appetunt res diuersas. Sed hæc nõ Arist. sunt, sed sua cõmẽta: ut patet legenti uerba. Deinde exponit tempus, quo maxime molestantur prægnantes, & dicit { sed præcipue tunc } .s. prægnãtes fastidiũt, tædioq; fatiscũt } .i. deficiunt { cũ fœtui capillus oriri incipit } .s. in utero. Tunc enim eleuantur fumi ab humore cõcepti fœtus, qui diffusi per uenas uteri, perueniunt ad uentriculum, & ad iecur, nauseam, & abominationem efficientes.

Pili congeniti grauidis defluunt, paucioresque redduntur, contra qua parte pilos minime habere solebant, ea magis accipiunt. Plus etiam motus magna ex parte mas in utero infert, q̃ fœmina, & celerius prodit. Fœminæ .n. partus tardior est.

Cũ narrasset primũ cõtingẽs grauidis, nũc narrat secundũ, & dicit { Pili cõgeniti grauidis defluũt paucioresq; reddunẽ } pili cõgeniti sunt capilli, cilia, & supcilia, hæc.n. grauidis defluere sæpe solẽt { cõtra, qua parte pilos minime hr̃e solebãt, ea } .s. parte { magis accipiunt } & sic barbã emittere qñq; solent. Deinde assignat quãdã drĩam inter mares & fœminas dũ sunt in utero, & dicit { plus etiã motus magna ex pte mas in utero infert q̃ fœmina, & celerius pdit } .i. exit in lucẽ { fœminæ.n. partus tardior est } & tu intelligas modo cætera sint paria.

Dolor etiam ex fœmina continuus, sed obtusior. Ex mare acer, & longe molestior. Quæ paulo ante partum concũbunt, facilius pariunt. Parturire interdum mulieres uidentur, cum tamẽ tempus non sit, sed quoniam fœtus inuertit suum caput, ideo initium hoc esse parturiendi uidetur.

Cum assignasset ea, quæ cõtingunt grauidis, nunc assignat differentiam dolorum ex partu marium, & fœminarũ, & dicit { dolor etiã ex fœmina } .i. ex partu fœminæ { continuus, sed obtusior } est { ex mare } .i. partu maris { acer, & longe molestior } obtusum dicit dolorẽ, qui minus pungit, & remissior est. Acer uero uehemens, & incitatus. Deinde quis coitus iuuerit partũ, exponit, asserẽs iuuari partum ex coitu ante partum, & dicit { quæ } .s. grauidæ { paulo ante partũ concubunt, facilius pariunt } Deinde exponit qñ quandoq; fallanẽ mulieres circa tp̃s partus, & asserit, falli quãdoq; mulieres, & credere partũ esse in foribus, cum id ita nõ sit, & dicit { parturire interdũ mulieres uidentur, cũ tamen tẽpus non sit } deinde exponit causam fallatię, & dicit { sed q̃m fœtus } in utero.s. { inuertit suum caput } uersus exitum { ideo initiũ hoc esse parturiendi uidetur } nõ tamen est, q̃m post hanc inuersionem quiescet per certum tempus, donec redeat ad complendum partum.

Sed cum cætera animalia omnia singulari, ac simplici modo partum suum perficiant, unũ enim pariendi tempus statum omnibus est, homini uni multiplex datum est. Nam & septimo mense, & octauo, & nono parere potest, & quod plurimum decimo. Nonnullæ etiam undecim tangunt. Fœtus, qui maturius q̃ septimo mense prodeat, nullo pacto uitalis est. Qui septimo, uitalis quidem hic primus exit. Sed magna ex parte infirmior. Quã obrem cunabulis ex lana eum inuoluunt, & fascijs alligant. Meatus etiam nõnulli infissi aut aurium aut narium sæpenumero generãtur, sed accrescenti articulantur infanti, & demum suam formam recipiunt, & pleriq; de his quoq; septimo natis uiuere, atq; adolescere possunt. Qui autẽ mense octauo nascuntur, uiuere ac adolescere in terra Aegypto queunt, & quibusdam alijs locis, ubi mulieres fertiliores sunt, multosq; simul facile & ferunt, & pariunt, etiam si monstrosi sint. Sed locis Græciæ multi intereũt, nec nisi per pauci seruantur. Vnde fit, ut si quis seruetur, non octauo mense natus existimetur, sed mulierem sui conceptus initium latuisse. Infestantur maxime mulieres mense quarto, octauoque. Et si uel quarto, uel octauo fœtus perierit, ipse quoque magna ex parte intereunt. Itaque fit, ne solum mense octauo nati non uiuant, sed etiam ipsis emortuis periculum, quæ pariunt, subeant.

Cum

Cum egisset Aristoteles de errore mulierum circa partum, nunc declarat cæterorum animantium præter hominem unius perpetuæ rationis partum esse in suis generibus, & dicit { Sed cum cætera animalia omnia singulari, ac simplici modo partum suum perficiant } cuius ratione interponit ante quam perficiat parenthesim, & dicit { unum enim pariendi tempus statum } .i.ordinarium & perpetuũ { omnibus est, homini uni } & soli { multiplex } tempus pariendi.s. { datum est } cuius rationem exponit asserens septimo, octauo, & nono mensibus, utilem partum a mulieribus edi, etiam decimo, & undecimo, & dicit { nam & septimo mense, & octauo, & nono parere potest, & quod plurimum, decimo nonnullę etiam decimum tangunt } Deinde exponit ante quem mensem fœtus non sit uitalis, asserens ante mensem septimum fœtum non uiuere, & dicit { fœtus, qui maturius } .i.celerius { quam septimo mẽse prodeat } .i.generetur { nullo pacto uitalis est. Qui septimo } scilicet mense nascitur { uitalis, quidem hic primus exit, sed magna ex parte infirmior } sunt enim partus septimi mensis sæpe imbecilles, ideo docet seruare septimestrem partum, & dicit { quamobrem cunabulis ex lana eum inuoluunt, & fascijs alligant } Vbi attende apud ueteres crepundia infirmorum tantum partuum fuisse ex lana & fascijs in cunabulis, secus temporibus nostris. Deinde etiam ostendit quales sint fœtus septimestres, & dicit { meatus etiam } .s. fœtuum septimestrium { nonnulli infissi } .i.non absoluti, & perfecti, ac permeabiles sunt { ut } meatus { aurium, aut nariũ } aut subaudi anni { sæpe numero generantur. Sed accrescenti infanti articulãtur } .i. perficiuntur, & ad integritatem perducuntur { & demũ suam formam recipiunt, & plerięq; de his quoq; septimo natis uiuere, ac adolescere possunt } Plinius libro septimo dicit ante septimum mensem haud unquam uitalis est, septimo nõ nisi pridie posteroue pleniluni die, aut interlunio concepti nascantur. Cap. 5. Deinde de octimestri partu agens dicit { qui autẽ mense octauo nascuntur, uiuere, ac adolescere in terra Aegypto queunt. Et quibusdam alijs locis, ubi mulieres fertiliores } .i.robustiores { sunt, multosq; simul & ferunt } .s.in uteris { & pariunt, etiam si monstrosi } partus .s. { sint } & quasi præternaturales. Deinde ostendit quales sint octimestres partus in Græcia asserens in Grecia rarissime uiuere octauo editos mense, & dicit { sed locis græciæ multi intereunt, nec nisi perpauci seruantur } Ex hoc narrat errorem primum mulierũ græcarum circa partus, asserẽs credi muliebrem fuisse errorem, si octauo mense natum in Græcia uixisse, affirmetur, & dicit { unde fit, ut siquis seruetur, non octauo mense natus existimetur, sed mulierem sui conceptus initium latuisse } Deinde exponit quibus mensibus partus maxime infestet mulieres, & dicit { infestantur maxime mulieres mense quarto, octauoq; } deinde narrat unum obiter, asserens mulieres persæpe moriente fœtu quarto, aut octauo mense in uteris, & ipsas mori, & dicit { & si uel quarto, uel octauo } .s.mẽse { perierit } .s.fœtus in utero { ipse quoq; magna ex parte intereunt } tunc concludit { itaq; fit, ne solum mense octauo nati non uiuant, sed etiam ipsis emortuis periculum subeant } mulieres { quæ pariunt }

Simili modo & qui diuturniores quam undecimo mense nasci uidentur, latere putantur, latet enim mulieres conceptus initium, si cum ante inflatus fuerit uterus, ut sæpe accidit, post coierit, atque conceperint, hoc enim principium esse sui conceptus existimant, quod simile indicium attulerit. Ita multiplex perficiendi tempus, pariendique diuersum homini datum est.

Cum narrasset unum errorem, qui accidit mulieribus circa partum, hic narrat alium errorem asserens per errorem etiam credi falli mulieres, quæ in conceptu ferendo transeunt mẽsem decimum, & dicit { Simili modo & quam diuturniores quam undecimo mense nasci uidentur, latete putantur } Deinde narrat posse facile decipi fœminas in cõceptu credito, & dicit { latet enim mulieres conceptus initium, si cum ante inflatus fuerit uterus } ac tumidus propter aliquã causam { ut sæpe accidit, post coierint, atq; conceperint. Hoc enim } scilicet tumorem { principiũ esse sui conceptus existimant, quod } eiusmodi uterus { simile indicium attulerit } quale scilicet est in uera impręgnatione, decipiuntur enim hæ, quoniam computant a primo uentris tumore. Non tamen est inauditum partum deferri posse usque in decimum quartum mensem, ut author est Plinius libro septimo. Tunc epilogat, & dicit { ita multiplex perficiendi tempus pariendique diuersum homini datum est } modo quo diximus. Cap. 5.

Et cum alia singulos pariant, alia plures, genus humanum in ancipiti est. Nam quod plurimum, & locis plurimis agitur, mulieres singulos singulę pariunt. Sed sępe & locis plerisq; geminos etiam, ut in terra quoq; Aegypto fieri certũ est. Pariunt etiam tres, & quatuor, & quidem locis nonnullis ualde ita fit, quod dictum iam est. Sed quinq;, cum plurimũ nascuntur. Iam.n.hoc pluribus euenisse conspectũ est: & quædã uiginti partubus, quatuor edidit. Quinos enim singulos partubus enixa est, maiorq; eorũ pars enutriri, & adolescere potuit.

Cum egisset de erroribus in partu, nunc agit de numero fœtuum muliebrium, & dicit { & cum alia } .s.animalia { singulos pariant } ut bos, & equa, & cętera id genus { alia plures } ut sus, & catula { genus humanum in ancipiti est } quatenus conuenit cum utrisq;. Cuius rationem exponit, & dicit { nam quod plurimum & locis plurimis agitur, mulieres singulos singulæ pariunt, sed sæpe, & locis plerisq; geminos etiam, ut in terra quoq; Aegypto fieri certum est. Pariunt etiam } Aegyptiæ { mulieres tres, & quatuor, & quidem locis nonnullis } qui sunt alij ab Aegypto { ualde ita fit, quod dictũ iam est } de Aegypto. Deinde addit quot ad summum pariãtur partus in Aegypto, uel alijs locis, & dicit { sed quinque cum plurimum } .i.ad summum { nascuntur } in Aegypto, uel alijs locis, & hoc probat exemplo cuiusdam mulieris, quæ quatuor partionibus uiginti filios enixa est, & plures perfecerunt, & dicit { iam enim hoc pluribus euenisse } .s. ut pepererint quinq; { cõspectum est. Et quædã quatuor partibus edidit uiginti } .s.liberos { quinos enim singulis partubus enixa est: maiorque eorum pars enutriri, & adolescere potuit } Albertus authoritate Auicennæ, & aliorum narrat mirabilia de numero partuum, quæ credat, qui uult. Ego teneo Aristotelem, qui quinq; ad suumum posse parere mulierem affirmat, & non plures, & de his plures posse enutriri.

Et cũ in cæteris animalibus gemini nati, etiam si mas, & fœmina sint, nihilominus enutriantur, seruenturq;, quã si mares, ambo, aut fœminæ sint, in genere certe humano pauci gemini seruantur, si alter mas sit, alter fœmina. Mulier & equa omnium maxime animalium grauidæ coitũ patiuntur. Cętera, ubi grauida fuerint, fugiunt mares, ea scilicet quorum natura superfœtare more leporis recusat. Verum equa nunquam superfœtat, sed magna ex parte unum tantummodo generat. At uero in muliere raro quidem euenit, ut superfœtet, sed factum tamen aliquando est.

Cum egisset de numero partuum in muliere, nunc agit de differẽtia, quæ est inter geminos mulieris, & geminos alterius fœminæ, & asserit in reliquis animalibus diuersum sexum simul editũ, uitalẽ semper fere eẽ, in homine solo rarissime posse seruari, & dicit { & cũ in cæteris animalibus gemini nati etiam si mas & fœmina sint, nihilominus enutriantur, seruenturq;, q̃ si mares ambo, aut fœminæ sint. In genere certe humano pauci gemini seruantur, si alter mas sit, alter fœmina } deinde agẽs

de superfœtatione ait { mulier, & equa omnium maxime animalium grauidæ coitū patiuntur, cætera ubi grauida fuerint, fugiunt mares ea, scilicet quorum natura superfœtare more leporis recusat } deinde assignat differētiam inter equam & mulierem quantum ad superfœtationem, & dicit { uerum equa nunquam superfœtat, sed magna ex parte unum tantummodo generat, at uero in muliere raro quidem euenit, ut superfœtet, sed factum tamen aliquando est } Equa igitur & mulier patiuntur coitum post conceptionem, uerum equa non recipit supra priorem conceptionem alteram imprægnationem. Mulier uero recipit aliquando, sed perraro.

Qui itaq; longo post tēpore sint concepti, nihilo perfici possunt, sed præmaturius dolorem, quo ipsi, & primus fœtus intereat, mouent. Iam incidit, ut facta corruptione, duodecim superfœtata puerperia egererētur. At uero si proxime a primo conceptu secundus sit factus, absolui, edique potest, quod superfœtarit: ut quasi gemini nasci uideant, quo Herculem & Iphiclem procreatos esse fabulantur. Nam id etiam constitit, adultera quædam, quæ alterum suo marito, alterū adultero similem peperit. Iam & cum geminos quædam ferret, tertium superfœtauit. Et cum tempus pariēdi iustum iam esset, primos uitales peperit, secundum quinto mense elisit, qui statim mortuus est. Altera cum primū septimo mense peperisset, qui mortuus est, mox duos iusto mēsium numero edidit, qui uixerunt. Quædam etiam sub abortu cōceperant, atq; alterum abegerunt, alterum continuerunt, pertuleruntq; ad partū. Plurimis si concubuerint mense octauo, infans mucore oppletus exit. Esculentorum, etiam quæ mater comederit, sæpe gerulus uenit in lucem. Et si sale immodice usa est, ipse sine unguibus nascitur.

Cum dixisset de superfœtatione, nunc concludit, quæ superfœtatio non sit uitalis, asserēs si post primum conceptum multo ante in utero generatum, mulier denuo concipiat, utrunque sæpissime extingui, & dicit { qui itaq; } .s. fœtus gemini { longo post tempore } .s. a prima imprægnatione { sint concepti, nihilo } .i. nulla ratione { perfici possunt } ut sint uitales { Sed præmaturius } .i. ualde celerius { dolorem mouent, quo ipsi } gemini .s. & primus fœtus intereat } Cum enim prægrauent, & descēdere faciant primum fœtum, ducunt ad abortum, quo & ipsi, & primus fœtus destruuntur. Deinde accedit ad narrandum casus quosdam casus, & dicit { iam incidit, ut facta corruptione } .s. fœtuum in utero { duodecim puerperia } .i. duodecim fœtus { superfœtata } quorum .s. superfœtationes fuerunt successiuæ { egererētur } .i. per abortum effunderētur. Deinde narrat quo in casu superfœtatio sit uitalis, asserēs posse perfici duos fœtus, & plures parua inter se intercapedine temporis generatos, & dicit { at uero si proxime a primo conceptu secundus sit } .s. eadē nocte { factus, absolui } .i. perfici { ediq; potest } .s. in lucē { quod } .i. quem { superfœtarit, ut quasi gemini nasci uideāt } deinde pro exēplo inducit Herculis & Iphiclis fabulosam generationem, & dicit { quomodo Herculem & Iphiclem procreatos esse fabulātur } idē probat per alium casum, asserēs ex marito & adultero uno enixu peperisse mulierem duos diuerso tēpore generatos, & dicit { nam id etiam cōstitit } & pro explorato habitum est { adultera quædam } .s. fuit { quæ alterum suo marito, alterum adultero similem peperit } quasi geminos, licet a diuersis maribus. Deinde narrat tertium casum de superfœtatione, & dicit { iam & cum geminos quędam ferret } .s. in utero conceptus { tertium superfœtauit } .i. tertiū denuo concepit { & cum tēpus pariēdi iustum iā esset } quo iuste fererētur gemini primo cōceptus { primos uitales peperit, secundum } .i. tertium secundo loco conceptu { quinto mēse } post { elisit } .i. effudit in maturum, { qui statim mortuus est } deinde narrat quartum casum, & dicit { altera cum primum } .s. fœtum, quem primo loco conceperat { septimo mēse } .s. a conceptione illius { peperisset, qui mortuus est, mox } .i. deinde { duos iusto mensium numero } .i. nono mēse ab eorum conceptione { edidit, qui uixerunt } deinde narrat quintū casum, & dicit { quædam etiam } .s. mulieres { sub abortu } .i. tēpore, quo abortiuntur { conceperant } .i. simul abortiuntur, & concipiunt { atq; alterū ab egerunt } .i. per abortum expulerunt { alterum continuerunt } & conceperunt { pertuleruntq; ad partum } ita ut exeunte peni post emissum semen ab ipsa uulua, semen emissum remanserit conceptum, & fœtus, qui præconceptus erat, expelleretur. Quæ res plerunq; accidit ijs mulieribus, quæ multum oblectantur in coitu, quia dum uulua earum ex desiderio mouetur, conceptum excutit, & dum multum concupiscit, semen concipit, & sic recedente peni, semen emissum retinetur, & conceptus fœtus expellitur. Deinde narrat sextum casum, asserēs mulieres, quæ octauo mēse grauidæ coeant, sæpe mucosum partum eniti, & dicit { plurimis } .s. mulieribus { si concubuerint mense octauo } .i. continuando coitum per dies usq; ad nonum mensem { infans mucore oppletus } .i. indutus uiscositate { exit } quasi per coitum semine fuso. Mucor est humor densus, ut ex naribus solet emitti. Deinde narrat septimum casum, & dicit { esculentorum } .i. ciborum { etiam } quos mater comedit appetēter { sæpe } fœtus { gerulus } .i. ferulus { uenit in lucem } quasi indutus superfluitatibus ciborum eorū, nam uterus alimēto fœtus indigēs, cum uacuus fuerit, calefactus attrahit succum ciborum inconcoctorum, ut rhenes quoq; cū fuerint ualde calefacti, faciunt, & sic fœtus indutus eo oritur. Deinde narrat ultimum casum, asserens, grauidam, quæ nimio sale utitur, exunguem generare partū, & dicit { & si sale immodice } .i. nimio { usa est, ipse sine unguibus nascitur } .s. fœtus.

Lac, quod ante septimum mensem cōtractum est, inutile est, sed simul infans natalis est, & lac esse utile incipit. Prius autem salsum etiam est, ut pecoris. Vino præcipue cum uterum ferunt, plurime infestantur. Dissoluuntur enim cum biberint, atque debilitantur.

Cum narrasset casus, qui grauidis eueniunt, nunc agit de lactis ratiōe, & de uino grauidis exhibito, & de primo dicit { lac quod ante septimum mēsem contractum est, inutile est, sed simul infans natalis est, & lac utile esse incipit } & dixit incipit, quoniam reuera non tam cito fœtus est natalis, tam cito est lac utile. Quoniam post ortū fœtus, adhuc lac est colostra, sed bene utile esse incipit { prius autē salsum etiam est ut } .s. lac { pecoris } de uino uero asserit uinum multis uterum ferētibus esse pestilēs, & dicit { uino præcipue, cum uterū ferunt, plurimæ infestantur, dissoluuntur enim atq; debilitantur, si biberint }

Principium & finis mulieribus prolis recipiendæ, maribus præbendæ, seminis, & menstruorum emissio est. Sed neq; cum incipiunt, statim prolifica sunt, neq; cū desinunt: & iam pauciora sunt, & infirmiora. Sed qua nam ætate incipiant menstrua, & semen, dictum iam est.

Cum egisset de dactis ratione, & uini, nunc agit de ortu generationis in hominibus, & similiter de termino, & dicit { principium & finis mulieribus prolis recipiendæ } .s. intra se { maribus } prolis { præbendæ } in alijs { seminis & menstruorū emissio est } deinde ostēdit exordia humani. Seminis & menstruorum esse prolifica, neq; item extrema, & dicit { sed neq; cum incipiunt, statim prolifica sunt, neque cum desinunt } id tendunt ad finem { sunt & iam pauciora, & infirmiora } & ita non prolifica. Tunc se excusans, dicit { qua nam ætate incipiant menstrua, & semen, iam dictum est }

Sed

Sed desinunt plurimis menstrua circa quadragesimum annum, quod tempus quæ excesserint ijs ad sexagesimum seruantur, & iam nonnullæ eo tempore pepererunt, sed ultra hoc tempus nulla potest protrahere. Mares plurimi ad sexagesimum generant, quem si excesserint, ad septuagesimum usque procedunt. & iam quidam annos septuaginta nati genuerunt.

CAP. 6.

Consequenter agit de tempore desitionis, & termini menstruorum, & dicit { Sed desinunt plurimis menstrua circa quadragesimum annum, quod tempus, quę excesserint, ijs ad sexagesimum seruantur, & iam nonnullæ eo tempore pepererunt, sed ultra hoc tempus nulla potest protrahere } deinde de maribus loquens, ait { mares plurimi ad sexagesimum generant. quem si excesserint, ad septuagesimum usque } annum scilicet { procedūt & iam quidā annos septuaginta nati genuerunt } animaduerte Aristotelem in libro de generatione asseruisse in muliere menstrua desinere in. 45. anno, & eo tempore uim generādi cessare, hic uero anno. 40. desinere, & si non, ad. 60. procedere. Verum in præsenti loco narrat, in libris de generatione definit narrata, ideo non est inconstantia.

Euenit sane multis & mulieribus & uiris, ut qui coniuncti inter se nequeant procreare, ubi dissociati se iunxere cum alijs, queant: quod idem in maris quoque, aut fœminæ procreatione nimirū euenire certum est. plerunque enim tum mulieres, tum uiri quandiu cum eisdem iunguntur, fœminam tantum, maremue procreant, seiuncti autem, contra. ætatis etiam ratione immutantur, ut iuuenes inter se fœminas generent, seniores facti mares, aut contra. ratio quoque generandi omnino discrimem hoc idem recipit, ut iuuenes nihil procreent, seniores iam incipiant generare aut contra, ut qui ante possent, post nihil possint fœtificare. Sunt etiam aliquæ mulieres, quæ uix concipiant, sed si conceperint, perficiant, atque edant. Aliæ contra facile quidem concipiunt, sed seruare non possunt. Sunt & uiri, qui non nisi fœminam procreent, & mulieres, quæ non nisi marem, & contra, ut de Hercule fabulantur, qui inter duos & septuaginta liberos, fœminam unam tantummodo genuit. Quæ concipere nequeant, si uel cura adhibita, aut aliquo casu conceperint, fœminam magna ex parte pariunt potius quam marem. Multis etiam uiris euenit, ut cum antea possint generare, post nequeant, deinde rursus facultatem recipiant generandi.

Cum exposuisset usquequo uiris & mulieribus sit data generandi facultas, nunc narrat casus, qui contingunt in coniunctionibus uirorum cum mulieribus, & primo narrat tam uiris quam mulieribus accidisse. ut in uicem nō generent, cum alijs uero contra procreent, & dicit { Euenit sane multis & mulieribus, & uiris ut qui coniuncti inter se nequeant procreare, ubi dissociati se iunxere cum alijs, queant } scilicet procreare. propter hanc rationem Romana lex erat, quam iuppiter sanxit, ut quæ uxor cum uno uiro non generasset, alteri nuberet. Deinde narrat secundum casum asserens mulieres pariter & uiros, cū quibusdam semper mares, cum alijs semper fœminas progenuisse, & dicit { qđ idē in maris quoq;, aut fœminę procreatione nimirum euenire certum est } quem casum exponens, dicit { plerunque enim tum mulieres, tum uiri quādiu cum eisdem iunguntur } scilicet cum quibus consueuere { fœminam tantum, aut marem procreant, seiuncti autem } & cum alijs { cōtra } marem scilicet tantum, uel tātum fœminam. Deinde narrat tertium casum asserens ætatibus uarijs sexum prolis sæpe immutari, & dicit { ætatis etiam rationem immutantur } scilicet sexus prolis in generationibus, hoc modo { ut iuuenes inter se fœminas generent, seniores facti mares, aut cōtra } iuuenes scilicet mares, seniores uero fœminas. Deinde narrat quartum casum, asserens quosdā iuniores non generasse, seniores factos fuisse proletarios, similiter contra euenisse, & dicit { ratio quoque generandi omnino discrimen hoc idem recipit, ut iuuenes nihil procreent. seniores iam incipiant generare aut contra, ut qui ante } scilicet in iuuentute { possent, post nihil possint fœtificare } scilicet in senectute. Deinde narrat quintum casum asserens esse diuersitatem in mulieribus & concipiendi, & partus perficiendi, & dicit { sunt etiam aliquæ mulieres, quæ uix concipiant, sed si conceperint, perficiant } scilicet fœturas { & edant } id est pariant partu naturali { aliæ contra facile quidem concipiunt, sed seruare non possunt } scilicet partū, quin abortiantur. Deinde narrat sextum casum, asserens quorūdam proprium esse alterum tantum sexum ꝓcreare, & dicit { sunt & uiri, qui non nisi fœminā procreent, & mulieres, quæ non nisi mares, & contra } scilicet uiri non nisi marem, & mulieres quæ non nisi fœminas generēt, cuius rei exemplum affert de Hercule, quē fabulæ tradunt de. 72. liberis, unam tantum fœminam genuisse & dicit { ut de Hercule fabulantur, qui inter duos & septuaginta liberos, fœminam unam tantummodo genuit } Deinde narrat septimum casum, asserens partus arte cōciliatos sæpe esse muliebres, & dicit { quæ concipere nequeāt, si uel cura } scilicet medicorum { adhibita, aut aliquo casu } scilicet magicis carminibus occurrentibus { conceperint, fœminam magna ex parte pariunt potius quam marem } deinde narrat octauum casum asserens accidisse maribus quibusdam ut ex fœtificis fierent steriles, & item cum tempore fierent genitores, & dicit { multis etiam uiris euenit, ut cum antea possent generare } utputa in iuuenta { post nequeant } scilicet in uirilitate { deinde rursus } scilicet in senecta { facultatem recipiant generandi. }

Lex Romana de diuortio.

Gignūtur quoq; læsi ex læsis, uerbi causa claudi ex claudis, & cæci ex cæcis, denique similes sæpenumero in re, quæ præter naturam comitatur & signa habentes sibi cognata hæreditaria, ut uerrucas, ut neuos, aut cicatrices, aut quid aliud generis eiusdem. Iam tale quid uel tertia prole post regeneratum est, ut cum quidam suo in brachio puncti notam haberet, filius non id retulit, sed nepos ea corporis parte nigritiem quandam habens confusam, prodijt, sed raro hæc eueniunt.

Cum egisset de casibus, qui eueniunt in coniunctionibus uirorum cum mulieribus, nunc agit de casibus innatis ex similitudinibus, quæ contrahuntur ex parētibus, asserēs partus quādoq; parentū deprauatiōes & deficiētias deferre & primū exponit, & dicit { gignūtur læsi quoque ex læsis } quorū exēpla subdit { uerbi cā claudi ex claudis, & cæci ex cæcis } & gybberosi ex gybberosis { denique similes sæpenumero in re, q̄ præter naturam comitatur } ex talibus similibus gignuntur ut arthetici ex artheticis, & leprosi ex leprosis & alij tales. deīde assignat secundū casum de maculis contractis & dicit { & signa habentes sibi cognata hæreditaria } ex talibus sibi similibus generantur { ut } scilicet habētes { uerrucas at neuos, aut cicatrices aut quid aliud generis eiusdem } scilicet generantur ex talibus similibus. Deinde narrat tertium casum asserens factum esse aui signum in nepote, quod non fuerit in filio, & dicit { iam tale quid uel } id est etiam { tertia prole post } scilicet in nepote { regeneratum est } cuius exemplum affert, & dicit { ut cum quidam suo in brachio puncti notam haberet } quam Albertus nigram morphæam esse putat { filius non id

retulit,ſed nepos ea corporis parte nigritiem quãdam habens, conſuſam prodijt } id eſt manifeſtauit, ſed ne quis putet hæc fieri ſemper,ſubdit { ſed raro hæc eueniunt }

Integri autem ex mancis ne gignantur, nulla res obſtat, & ſæpisſime ita agitur, itaque ſimiles aliqui parentibus, aut auis, ſuiſque maioribus generantur. Aliqui ſimilitudinis nihil referunt. redditur adhuc uel poſt plures eiuſdem proſapiæ, ut in Sicilia, eius quæ adulterium cum Aethiope cõmiſerat, filia non colorem patris Aethiopis retulit, ſed qui natus ex hac eſt, is auum Aethiopem regenerauit. fœminæ magna ex parte matri, mares patri proueniunt ſimiles. ſed fit etiam e diuerſo, ut fœminæ patri, mares matri ſimiles procreentur. particulatim etiam ſimiles fiunt, ut alia corporis parte ſimiles ſint patris, alia matris. Gemini uel disſimiles interſe nati iam ſunt, ſed plurimi magnaque ex parte ſimiles prodeunt. nam & quędam cum ſeptimo die a partu concubuiſſet, concepiſſetque, peperit ſimilem ſuperiori quaſi geminum, naturæ etiam ratione aliæ ſibi, aliæ ſuo marito ſimiles generant, ut equa Pharſalia cognomine Iuſta.

Conſequẽter narrat quartum caſum,& aſſerit integros fœtus ex truncis naſci, & dicit { Integri autem ex mancis ne gignãtur, nulla res obſtat,& ſæpisſime ita agitur } Sueſſæ uidimus patrem podagris fuiſſe ualde affectum, qui omnes ſuos filios illęſos genuit,ſed pater meus,q arthretica laborauit, me arthreticum genuit.eſt tamẽ decretum Ariſtotelis integros fieri ſæpisſime ex mancis,propterea quaſi concludens dicit { itaque ſimiles aliqui parentibus aut auis,ſuiſque maioribus generantur, aliqui ſimilitudinis nihil referunt } utputa quia nec parentibus,nec auis,neque maioribus asſimilantur.Deinde narrat quintum caſum,qui accipitur ex dilatione ſimilitudinis.aſſerens eam,quæ in Sicilia admiſerat Aethiopem,filiam genuiſſe albam,ex qua natus ſit niger,& dicit { redditur adhuc uel } id eſt etiam { poſt plures eiuſdem proſapiæ } natus ſcilicet ſimilis { ut in Sicilia eius } ſcilicet mulieris { quæ adulterium cũ Aetiope commiſerat,filia nõ colorem patris Aethiopis retulit, ſed } filius { qui natus ex hac } ſcilicet filia { eſt,is auũ Aethiopem regenerauit } deinde narrat ſextum caſum,& dicit { fœminæ } ſcilicet quæ naſcuntur { magna ex parte matri,mares patri proueniunt ſimiles } & quia dixit magna ex parte,ſubdit { ſed fit etiam e diuerſo,ut fœminæ patri,mares matri ſimiles procreentur } non quidem magna ex parte,ſed raro. Deinde narrat ſeptimum caſum,qui accipitur ex ſimilitudine particurium membrorum,& dicit { particulatim etiam } partus ſcilicet { ſimiles fiunt } ſcilicet parentibus,dico particulatim ut alia corporis parte } uidelicet oculis fœtus { ſimiles ſint,patris alia } uidelicet ore,& labijs,& dẽtibus ſint ſimiles { matris } octauum caſum narrat de gemellis aſſerens geminos utplurimum ſimiles eſſe,non tamen ſemper,& dicit { gemini uel } .i. etiam { disſimiles inter ſe nati iam ſunt } qm̃ alter matri, alter patri ſimilis Sueſſę natus eſt { ſed plurimi,magnaque ex parte ſimiles prodeũt } ut Salerni filij gemini Alouiſij Rogerij adeo ſimiles ſunt,ut nunquam alterum ab altero diſcernere potuerim.hæc autem ſimilitudo non tantum accidit in geminis, qui ſunt ex uno ſemine,ſed aliquando inuenitur in fratribus,qui nõ fiunt ex uno ſemine { nam & quædam } .ſ. mulier enixa { cũ ſeptimo die a partu } .i.poſt partum { concubuiſſet,concepiſſetque,peperit ſimilem ſuperiori quaſi geminum } ei.ſæpe enĩ ultimus,& penultimus magis ſimiles ſunt quam procul orti. nonum caſum narrat de differentia mulierum,& dicit { naturæ etiam ratione aliæ } ſcilicet mulieres { generãt } fœtus { ſibi ſimiles,alię ſimiles ſuo marito { quem caſum non recte exponit Albertus,ait enim eſſe quaſdam mulieres,quę filias ſemper generant ſibi ſimiles,filios uero ſemper ſimiles patri.Hoc enim non recte exponit,tum primo,quia hunc caſum ſuperius explicauerat,& non eſt ſui moris idem repetere, niſi aliqua neceſſitas urgeat. Tum ſecũdo, quoniam exemplum, qđ affert de equa pharſalia,non eſſet ad propoſitum.ideo exponas,ut dictum eſt.& affert exẽplum,& dicit { ut equa pharſalia cognomine iuſta } quæ filios faciebat ſimiles ſibi, & nunquam ſimiles patri. Alb. error.

CAP. Cum ſemen genitale exit,ſpiritus antecedit, & quidem ipſo exitu conſtat agi cum ſpiritu. Nihil enim procul ſine uiolentia ſpiritali proiici poteſt. Tum inſinuatum in utero, diuque contentum, membrana obducitur, quippe quod antequam, diſcernatur, exeat, uelut ouum in ſua membranula contectum detracto putamine.

Cum egiſſet de geminis,& ſimilitudine, & disſimilitudine eorum,nunc agit de informatione ſeminis genitalis,& agendo de informatione ſeminis genitalis primo agit de emisſione ſeminis,& de modo,quo genitura emittatur: ubi attendendum eſt in qualibet geniturǽ eiectione eſſe interclusſam uentoſitatẽ, quæ uim inferendo genituræ,facit ut per uices eijciatur, nam uentoſitas primo uim inferendo uni parti,& poſtea alteri facit quaſi uomitum impulſum ex ui eius,quod uomitur: & ſic pro numero uomitationum eſt numerus delectatiõum in coitu,& dicit { Cum ſemen genitale exit } id eſt eijcitur { ſpiritus } id eſt uentoſitas { antecedit } ut arrectio indicat, quæ a uentoſitate uidetur fieri { & quidem } ſemen ſubaudi in { ipſo exitu conſtat agi cum ſpiritu } id eſt cum uentoſitate pulſiua introcluſa in eo, quare uentoſitas nõ tantum antecedit,ſed intracluditur ſemini,cuius rationem affert,& dicit { nihil enim } id eſt nullum ſemen genitale,uel nulla pars ſeminis genitalis { procul ſine uiolentia ſpiritali } ideſt uentoſiua { proijci poteſt } .ſ. in uterum.ergo uẽtoſitas antecedit,& intracluditur ſemini.alioquin non fieret proiectio per uices uomitiuas. Deinde agit de formatione ſeminis,ubi attendendum, qđ cum genitale ſemẽ fuerit in utero reconditum,ibique longo tempore durauerit,tela quadam continetur,ac obtegitur.Nam eiuſmodi ſemen hoc pacto in utero diu morans,antequam figuretur, formeturque ſimile eſt humori oui intra telam contento,uerum ubi tela exterior auferretur, id quod intra telam continebatur, apparet filoſum,ac ſi uenis filoſis, capillaribuſque plenum ſit, & dicit { tum } id eſt deinde { inſinuatum } id eſt immiſſum { in utero,diuque contentum } membrana { obducitur } id eſt obtegitur { quippe quod antequam diſcernatur } id eſt figuretur, formeturq;,& in membra diſtinguatur { exeat } id eſt euadat { uelut ouum in ſua membranula contectum } id eſt reconditum { detracto putamine } id eſt nondum facto putamine, ſed quaſi expoliatum a putamine,& nõdum, deinde qualis ſit membrana ſeminis exponit,ut innuat differentiam inter membranam,qua ſemen obducitur,& membranam, qua obducit ouum,& dicit { membrana autem ipſa } ſcilicet qua obducitur ſemen genitale,quod in utero diu moratur { uenis } .ſ.filoſis,ac capillaribus { referta eſt } non ſic membrana, qua obducitur ouum;& ſic patet differentia membranarum.

Omnia uero tum natilia, tum pedeſtria, tum etiam uolatilia ſiue animalis, ſiue oui forma proueniant, ſimili modo gignuntur, niſi quod alia umbilicum habeant uuluæ adhęrentem, uidelicet quæ animalis forma enaſcuntur, alia ouo, alia utroque modo, ut in quodam piſcium genere. & alia quaſi membranis continentur, alia ſecundis. primum intra ultimum inuolucrum animal gignitur, mox altera membrana obuelat, plurima quidem ſui parte uuluę adhęrens,ſed parte etiam

ſeiuncta,

Alber. error.

seiuncta, & aquam continens. Humor autem inter has cruentus aquosusque est, quem mulieres proferum uocant.

Consequenter narrat, quo nam modo omnia animalia generentur, & dicit { Omnia uero } scilicet animalia { tum natilia } id est aquatilia, natilia a nando, natatilia a natando idem sunt { tum pedestria } pedestria uocantur, non a pedibus, utpote quæ officio, usuque pedum fungantur, sed terrestria à pedo, id est solo, siue gressibilia sint, ut quadrupeda & bipeda, siue reptilia ut serpentes, & uermes { tum etiam uolatilia, siue animalis, siue oui forma proueniant, simili modo gignuntur } assignat tamen quandam differentiam, & dicit { nisi quod alia umbilicum } id est uenas umbilicales { habeant uuluæ adhęrentem, uidelicet quæ animalis forma enascuntur } nam ut postea dicemus, & prius diximus, per eas uenas umbilicales fugunt alimentum a uulua { alia } scilicet animalia, quæ enascũtur forma oui, habent umbilicum adhęrentẽ { ouo } nam habent umbilicum adhærentem prope putamen oui, per quem sugunt alimentum a luteo oui { alia utroque modo } scilicet habent umbilicum { ut in quodam piscium genere } quę scilicet intus ouum, foris animal pariunt. Deinde affert secundam diuisionem animalium, quæ gignuntur, ex uarietate concepta culorum fœtuum in uteris, siue ouis, & dicit { & alia } scilicet de numero animalium, quæ formantur in uuluis { quasi membranis } id est telis { continentur ut quæ fiunt ex ouo, alia secundis } id est alia continentur secundinis. Secundina, quæ secundæ numero plurali latine appellantur, est quæ per uenas, & arterias ab ipsa uulua ad umbilicum protendit, & fere per umbilicum fœtui spiritum & alimentum ex corpore matris, hac ratione secundina uocatur, quod sit quasi secũda pellis fœtus, ad quam producitur contextus neruorum, & uenarum fœtus. quæ itaque continentur secundis sunt animalia, quæ fiunt non oui forma. Deinde de modo, quo animal, quod generatur animalis forma, contineatur intra secundinas, exponit, & dicit { primum } igitur { animal gignitur intra ultimũ inuolucrũ } ultimum inuolucrum est intrinseca membrana, siue intrinsecũ conceptaculum, quod primo continet animal { mox } id est deinde { altera membrana obuelat } scilicet primam intrinsecam, quæ altera membrana { plurima quidem sui parte } est { uuluæ adherens, sed parte etiam } altera scilicet est { seiuncta } a uulua { & } est { aquam continens } deinde agens de aqua siue humore in membranis fœtuũ cõsistẽte, & eius qualitate dicit { humor autem } id est { aqua inter has } scilicet membranas cotentus est id est sanguinolentus { aquosusque, quem mulieres proferum uocant } est autem πρόφερος sanies siue cruentus quidam humor, qui inter duas membranas continetur, cum fœtus in utero formari incipit.

CAP.

De secũdis & secundinis.

CAP. 8.

Augentur animalia omnia, quibus est umbilicus, per ipsum umbilicum. hic acetabulis uuluæ adhæret, si sunt. Sed si leuis sit uulua, ipsi uuluæ adhæret uena subiecta, situs in utero, quadrupedum omnium extensus est. Expedum autem obliquus ut piscium, bipedum uero inflexus contractusque, ut auium, homo etiam in semet conglobatus sic gestatur, ut nasum inter genua, oculos super genua, aures extra genua habeat.

Consequenter agit de incrementis fœtuum per umbilicos, & dicit { Augentur animalia omnia, quibus est umbilicus, per ipsum umbilicum } quoniam cibantur, ac aluntur per ipsum. Deinde exponit situm umbilici, & annexionem eius ad uterũ & dicit { hic } scilicet umbilicus { acetabulis } id est fossulis, quæ cotyledones uocantur { uuluæ adheret si sunt } id est si reperiuntur in ipsa uulua. Non enim semper in uulua ad sunt cotyledones { sed si leuis uulua sit } scilicet tersa, plana, & polita sine cotyledonibus { ipsi uuluæ } umbilicus { adhæret uena subiecta } id est per ueuam subiectam mediam. Deinde agit de uarietate situs q̃drupedũ, & expedũ bipedũ i uuluis, & dicit { situs in utero, quadrupedum omnium } quidem { extensus est } per uuluæ longitudinem, uidelicet capite existente uersus præcordia pedibus, & clune ad os uuluæ { expedum autem } situs scilicet est { obliquus } idest iacẽs sup alterum laterũ { ut piscium } uidelicet delphinorum, & cete capite uidelicet & pedibus positis, ut dictum est in quadrupedibus { bipedũ uero } subaudi uolatilium situs est { inflexus contractusq;, ut auiũ } quæ stant in ouo incuruatæ. Tunc de situ hominis subdit, & dicit { homo etiam in semet cõglobatus } id est incuruatus { sic gestatur } scilicet in utero { ut nasum inter genua, oculos supra genua, aures extra genua habeat } hæc per anatomias id est dissectiones percipiuntur.

Omnibus æque animalibus caput primum superius est, sed cum creuerint, & iam exitum appetant, deorsum deducitur. itaque fit, ut omnibus partus secundum naturam in caput, contra naturam in pedes, aut inflexo, circumactoque corpore agatur. quadrupedes uel excrementum iam inde habent, alui & uesicæ, alterum in postremo intestino, alterum in ipsa uesica, quibus in uulua acetabula sunt, fœtu accrescente, acetabula ipsa subinde minuuntur, postremoque abolentur omnia. umbilicus autem uelut putamen est circa uenas, quarum origo est ab utero, habentibus quidem acetabula ex acetabulis, non habentibus uero, ab ipsa uena.

Cum egisset de situ hominis in utero, & cæterorum animalium, nunc agit de situ partium, & primo asserit caput superius esse in omnibus uteris, & uerti deorsum tempore natiuitatis, & dicit { Omnibus æque } id est similiter { animalibus caput primum superius est } scilicet uersus præcordia { sed } postea scilicet { cum } fœtus { creuerint, & iam exitum appetãt, deorsum } uersus os uuluæ { deducitur } ex hoc partium situ concludit secundum naturam capite exerto omnia nasci, sed nasci aut in pedes, aut corpore inflexo, contra naturam esse, & dicit { itaque fit ut omnibus } scilicet animalibus { secundum naturam partus in caput agatur, contra naturam } agatur, aut { in pedes, aut corpore inflexo, circumactoq; } deinde declarat quadrupeda habere etiam excrementa fecum, & urinæ, & dicit { quadrupedes uel } id est etiam { iam inde } id est post quam complentur ad exitum, in uteris { excrementum habẽt, & alui } quæ feces { & uesicæ } & est urina { alterũ } scilicet feces { in postremo intestino, alterum } scilicet urinam { in ipsa uesica } quæ excrementa in bipedibus haud quaquam inueniuntur. deinde de ratione acetabulorum in habentibus acetabula in uulua agens dicit { quibus in uulua acetabula sunt fœtu accrescente, acetabula ipsa subinde } id est paulatim ac deinceps { minuuntur, postremoq; abolentur omnia } ad modũ uidelicet quo arescunt acetabula fructuũ, auctis ac maturis fructibus ipsis. Cum enim crescunt fructus, ac maturescunt, acetabula, quibus fructus alligabantur arbori, arescunt, ita ut tandem abrumpantur a meatibus acetabulisúe, quibus arbori alligabantur, & sic cadunt fructus, hac eadem ratione cum crescit fœtus in utero, meatus, ac acetabula, quibus uenæ umbilicales alligantur, arescunt, & tandem adeo abolentur ut cadat fœtus ueluti cadit fructus maturus. Deinde agit de ratione umbilici, & dicit { umbilicus autem uelut putamẽ est circa uenas } & Albertus exponit, quæ ueniunt a gybbo iecoris ipsius fœtus ad secundinam, per quam hærent uuluæ, ut attrahant ex ea, id omne quod transit. ad iecur infantis pro eius alimento, Aristoteles autem cuius uerba Albertus non considerauit, dicit { umbilicus autem uelut putamen est, circa uenas quarum origo est ab utero } & non ab iecore infantis, & quoniam ab utero uenæ oriri possunt dupliciter, ideo subdit { habentibus

quidem acetabula } uenarū origo est { ab acetabulis } uteri { non habentibus uero } scilicet acetabula, origo uenarum est { ab ipsa uena } plana uteri, in qua non sunt concauitates acetabulosæ, putamen hic accipitur pro integumento & ueste ut in nucibus uiridibus putamen est, sub quo est testa, intra quam testam est nucleus.

Sunt fœtui maiori ut boui, quatuor uenæ: minori, duæ: minimo, una, ut auibus. pertinent duæ ad fœtum per iecur, qua portas appellant, ortæ a uena maiori, reliquæ duæ ab aorta, qua finditur, & duæ de una efficiuntur. utrunque uenarum par membranulæ ambiunt, & membranulas ipsas ambit uelut putamen, umbilicus. collabuntur subinde uenæ, & quo fœtus amplius creuerit, eo adductius ipse contrahuntur. fœtus autē grandescens caua uteri subit, ubi palpitans iam sentitur, & circa genitale parentis interdū uoluit.

Consequenter de uenis fœtus pluribus, & paucioribus agēs dicit { Sunt fœtus maiori, ut boui } equo & asino & cæteris eiusmodi { quatuor uenæ, minori } scilicet fœtui { duæ } ut lepori, & cæteris talibus { minimo } scilicet fœtui { una, ut auibus } deinde rationem harum uenarum, quæ sunt in magnis, exponens dicit { harum } scilicet quatuor uenarum, quæ sunt in magnis { pertinent } id est perueniunt { duæ ad fœtum per iecur } non quidem per totum iecur, sed { qua portas appellāt ortæ a uena maiori } scilicet matris, in cuius utero fœtus est { reliquæ duæ } scilicet perueniunt ad fœtum per partem, q̃ est inter iecur, & cor, ortę scilicet { ab aorta } uena matris parte { qua finditur, & duæ de una efficiūtur } id est & parte qua aorta bifurcatur. Deinde rediens ad umbilicum, dicit { utrūq; uenarum par membranulę ambiunt, & membranulas ipsas ambit uelut putamen } id est tunica { umbilicus } hactenus de ratione umbilici, de qua superius, & postea dicemus. Deinde agens de operatione uenarum in fœtum in crementis dicit { collabuntur subinde } id est palatim deinceps { uenæ } scilicet quas obtegit umbilicus { & quo fœtus amplius creuerit, eo adductius } id est angustius { ipsæ contrahūtur } donec scilicet fœtus dilabatur. Deinde agit de modo fœtuum in coalescendo, & dicit { fœtus autem grandescens subit } id est petit in { caua } id est profunda loca { uteri quæ sunt circa inguina, ubi palpitans iam sentitur } scilicet moueri { & circa genitale } id est uuluam { parentis } id est matris { interdum uoluitur } & gestit ad exitum.

CAP. 9. Cum mulieres parturiunt, dolores multas quidem in partes incumbunt, sed plurimis, ad alterum femur. Cæterum quibus aluum tormina uehementer exercent, ocyssime pariunt. quæ lumbos dolent, uix pariunt. quæ imum uentrem, expeditius. Si mas nascitur, profluit sanies diluta, pallidiuscula. sed si fœmina, cruenta. uerum ea quoque, præhumida est, sed fieri quoque potest nonnullis ut eorum ne utrum accidat. cæteris animalibus partus non laboriosi eueniunt. minus enim cum parturiunt, infestari uidentur. at mulieribus dolores uehementissimi incidunt, & præcipue stabilibus, & sellularijs, & quibus non bona latera sunt, neque facultas retinendi spiritus suppetit. difficilius etiam edunt, si interea, dum per uim detinēt, coactę eruperint respirationem.

Cum egisset de alimento animalis in utero existentis, & de hominis statu in eodem, nunc agit de doloribus mulierum in partu, & quæ facile, quæue difficulter pariant, atque de uarietate enitendi, & primo de parturientium doloribus, & ærumnis, & dicit { Cum mulieres parturiunt, dolores quidē in multas partes } id est supra multas partes { incūbunt } id est insistūt { sed plurimis } scilicet mulierum { ad alterum femur } id est ad alteram coxarum, ad quam uidelicet fœtus, qui in utero est, uergit & cuius coxæ os comprimit. Deinde agens de uarietate enitendi, exponit eas citissime partum edere, quæ maxime alui dolore crucientur, & dicit { cæterum quibus } scilicet parturientibus { aluum tormina } id est dolores { uehemēter exercent } id est infestant, arcentque extra, premunt, atque fatigant { ocyssime } id est citissime { pariunt } tormina sunt, magni dolores, & torsiones. Deinde quia dolor obsit parientibus manifestat, & asserit lumborum dolorem obesse parientibus, & dicit { quæ lumbos dolent, uix pariunt } Albertus per lumbos præcordia exposuit, & errauit nam græcus textus nō diaphragma habet, etiam Ephesius lumbos exposuit, ut legenti patet. Deinde quis dolor prosit parientibus declarat, & dicit { quæ } dolent scilicet { imum uentrem } id est pectinē { expeditius } scilicet pariunt, & cito. Deinde de profluxuum diuersitate in partu marium, & fœmellarum exponēs, dicit { si mas nascitur } profluit id est prius prouenit { sanies } quæ græce ichor dicit̄ { diluta } id est aquosa { pallidiuscula } id est subuitellina { sed si fœmina } scilicet nascitur, pręfluit sanies { cruenta } id est sanguinolenta. Deinde facit exceptionē, & Albertus excipit a fœminis, non a mulieribus, asserens in quibusdam fœminis nullum eorum, quæ dicta sunt fieri, quoniam neque dolores, neque profluxus aliquos, & errauit propter translationes, nam ut Ephesius inquit, Aristoteles excipit a mulieribus, quæ parturiunt, asserens nonnullas mulieres parere sine defluxu, quoniam neque præfuit fluxus saniei pallidiusculæ, neque cruētæ, & sic uult aliquas parere posse, in quibus nulla species saniei ad est. Quę expositio non mihi consona est, quoniam licet fœtus edi possit uestitus infractis membranis intra quas cōtinetur sanies, tamen impossibile est intra membranas non cōtineri saniem, ut superius dictum est. Deinde obiter asserens differentiam inter partum mulierum, & cæterorum animalium asserit cætera animalia parum in partu laborare, & dicit { cæteris animalibus partus non laboriosi eueniunt, minus enim cum parturiunt, infestari uidentur. At mulieribus dolores uehementissimi incidunt } Deinde afferens inter mulieres differentiam dicit { & præcipue stabilibus } id est otiosis { & sellularijs } id est & ijs, quæ sedendo opus faciunt, ut sunt sutrices mulieres, & eiusmodi. has. n. mulieres angi magis ī partu dicit Aristo., q̃ exercitatas in laboribus { & } ijs uehemētissimi dolores incidūt { q̄bus nō bona latera sunt } .i. nō amplę costæ & magnæ { neq; facultas retinēdi spiritus suppetit } .i. facilis est. Quæ enim non habent costas amplas, & magnas, non facile contrahunt anhelitum, quo enitantur, partumq; ab utero emittant: quare non facile pariunt, est enim retentio spiritus necessaria in pariendo. Deinde exponit respirationem pariētibus ob esse, & dicit { difficilius etiam edunt, si interea } id est inter pariendum { dum per uim retinent } scilicet spiritum, ut pariant { coactæ } scilicet paruitate laterum { eruperint } id est cogantur erumpere { respirationem } nam sic uuluam coguntur sursum contrahere, & impediunt partum. per respirationem enim membra interna trahuntur sursum, quare partum prohibent.

Primum aqua illa subter cutem fusa per fœtus motionem ruptis membranis effluit, deinde fœtus inuerso utero, & secundis interna euoluentibus foras, uenit in lucem. Iam uero & obstetricis officium pars ingenij, perspicacisque intelligentiæ est. Non solum enim difficultati partus opportune, expediteque succurrendum est, sed etiam contra ea, quæ accidunt protinus agendum ingeniose, & in secando, deligandoque umbilico infantis prudentia requiritur, & peritia.

Cum

Cum egisset de doloribus mulierum in partu, nunc agit de obstetricis cura, & de infantis exitu, de tarditate durationis ossium, & dentium amissione, & primo agit de exordijs partitionum, & dicit { Primum aqua illa fusa subter } uel inter { cutem } quæ græce dicitur hydrops { per fœtus motionem ruptis membranis effluit } uerbum { per fœtus motionem } est interpretis, quoniam græce dicitur γινομένου τοῦ ἐμβρύου id est facto fœtu. sed quia fœtus, cum est perfectus, mouetur, ideo dixit { per fœtus motionem. Deinde fœtus uenit in lucem inuerso utero } id est postquam transponit se in uulua, quoniam in uulua uultum & pectus habet uersus dorsum suæ matris, trãsponit ergo se curuando caput deorsum, ita ut id, quod erat uuluæ internum, externum efficiatur, & e conuerso { & } uenit dico in lucem { secundis interna } id est aquositates. quæ intra continet { euoluentibus } id est uomitantibus { foras } & ipsis exeuntibus. Deinde quales obstetrices sint necessariæ, exponit, & asserit opus esse obstetrices habere, quæ sint industrię & ingenij plenæ, & dicit { iam enim & pars ingenij, perspicacisque intelligentiæ est officium obstetricis } subaudi ad facilitandum partum: cuius rationem exponit, & dicit { non solum enim difficultati partus opportune, expediteq; } id est & cito { succurrendum est } scilicet præsidio obstetricis, quæ alleuiet partum { sed etiam contra ea, quę accidunt, protinus } est { ingeniose agendum, & peritia requiritur, & prudentia, & in secando umbilico infantis, deligandoque } id est & fortiter constringẽdo & sic requirit experta obstetrix tum ut alleuiet partum sua arte, tum ut prosit contra ea quæ occurrunt.

Nam si simul secundæ quoque exciderint, uel lere umbilicus cum secundis alligatur, superiusque præciditur. qua autem deligatum est, cohæreſcit, & pars continua decidit, si copula, amentumque dissoluatur, fœtus sanguine effuso, emoritur. sed si secundæ non statim cum fœtu exierint, dum intus ipsæ, foris autem infans est, deligato umbilico, secatur. sæpe uisus est puer emortuus nasci, cum priusquam deligaretur umbilicus, ei infirmo sanguis in umbilicum & circa effueret. sed iam aliquæ obstetrices factæ peritiores reprimunt de umbilico sanguinem intro, quo facto, statim infans, qui modo exanguis deficiebat, recreatur, uitæque restituitur. nascuntur ut dictum est, secundum naturam.

Nunc explicat ea, quæ accidunt, quibus obstetrix perita debet succurrere, & agit de arte secandorum umbilicorum, & primo narrat modum, quo obstetrices secant umbilicum, cũ secundæ simul exciderint cum fœtu, deinde narrat modũ quo obstetrices secant umbilicum, cum secundæ non statim exierit cum fœtu, de prima parte dicit { Nam si simul } scilicet cum fœtu { secundæ quoq; exciderint } id est exierint { umbilicus cum secundis alligatur } scilicet a peritis obstetricibus { uellere } id est filo laneo, ueteres enim obstetrices consueuerunt umbilicos laneis acijs colligare { superius } scilicet uersus uentrem { præciditur } forte ad longitudinem trium digitorum, & quoniam altera pars umbilici post scissionem uadit cum secundis, altera remanet in uentre pueri, ideo exponens has partes, dicit { qua autem } scilicet parte in umbilico { deligatum est } id est facta est fortis ligatio { cohæreſcit } id est consolidatur, & arescit { & } altera { pars } quæ remansit cum secũdis { continua } id est propendens { decidit } scilicet cum secundis & quia dixit esse umbilicum deligandum id est fortiter constringendum, reddit quasi rationem, & dicit { si copula amentumque } scilicet ante consolidationem { dissoluatur, fœtus sanguine effuso, emoritur } copula & amentum dicit uinculum siue filum, quo deligatur umbilicus. Deinde narrat modum quo obstetrices secant umbilicum, cum secundæ nõ statim exierint cum fœtu, ergo nunc agit de modo deligandi umbilici, & secandi nondum egressis secundis infante iam parto, & dicit { sed si secundæ nõ statim cum fœtu exierint, dum } .i. quoniam { intus ipsæ, foris autem infans est, deligato umbilico } scilicet ad tres digitos prope uentrem pueri { secatur } in duas partes, quarũ altera remanet intus, cũ secũdis altera cõtinuatur uẽtri pueri, & reddit rõnẽ ex eo, qa uidet aliqñ ptus q sic nascit mortuus, q tñ statim deligato umbilico sese recipiat, & dicit { sępe uisus est puer emortuus nasci, cum priusquam deligaret umbilicus, ei } scilicet puero { infirmo, sanguinis in umbilicum & circa effueret } sic igitur in tali casu non debet retardari deligatio, ne nimio fluxu sanguis ad umbilicum, & ad partes intestini. quæ umbilicum circuunt, fœtus emoriatur, qui debilis potissimum nascitur. Ideo exemplo expertarum obstetricum, assignat pręceptũ de utili sanguinis remissione per umbilicum in corpus infantulorum ante deligationem, & dicit { sed iam aliquæ obstetrices factæ } scilicet per longam exercitationem { peritiores, reprimunt intro sanguinem } qui exit { de umbilico } scilicet antequam deligent { quo facto } id est quo represso, & deligato { statim infans, qui modo exanguis } id est qui nimio fluxu sanguinis ad ptes umblicales { deficiebat recreatur, uitæque restituitur } ergo innuit sanguinem esse intromittendum ante deligationem. Tunc epilogat, & dicit { nascuntur secundum naturam } si fœtus nascantur { ut dictum est } scilicet capite prius exeunte, & alijs conditionibus seruatis.

Cætera etiam animalia uersa in caput, sed pueri manus quoque ad costas porrectas, extensasq; habent, qui cum exierint, uocem statim emittũt, & manus in os admouent, excrementum etiam reddunt alij statim, alij breui, sed omnes intra diem, quod excrementum pluris quam pro infantis magnitudine est. Papauerculum hoc mulieres uocant colore cruentum, atque admodum nigrum, & piceum est, mox lacteum iam, & albidum redditur. fugit enim confestim ubera infans. Vocem antequam egrediatur, nunquam emittit, etiam si cum difficulter egreditur, caput extet, corpus intus sit totum.

Cum dixisset de modo nascendi multa, subdit obiter modũ quo nascuntur cætera animalia, & addit differentiam, & dicit { Cætera etiam animalia uersa in caput } scilicet nascuntur, & addens differentiam, dicit de manuum hominis in nascendo situ, & ait { sed pueri manus quoque ad costas porrectas, tensasque habent } scilicet in partu naturali, non sic cætera animalia. Deinde de ijs, quæ accidunt puero, postquam statim nascitur, exponit, & dicit { qui cum exierint, uocem statim emittunt, & manus in os admouẽt } id est adducunt. ergo nati infantes statim uagiunt, & manus ad os admouent. Deinde exponit secundum accidens asserens omnes infantes intra diẽ cacare, & dicit { excrementum etiam reddunt } scilicet postquam exierint { alij statim, alij breui, sed omnes intra diem q̃d excrementum pluris } scilicet quantitate { est q̃ } sit { pro infantis magnitudine } Deinde huic excremento affert nomen & dicit { papauerculum hoc } scilicet excrementum { mulieres uocant } Papauer diximus prius esse excrementum intra uteros, uel quæ uice uterorum sunt ex partibus seu fœtibus factum. papauerculum est illius diminutiuum id est primũ sterculum infantum. Deinde agens de qualitatibus papauerculi asserere uidetur papauerculum, & stercus iuxta qualitatem alimenti colorem nigrum trahere, & dicit { colore cruentum, atque admodum nigrum, & piceum est } quia in utero sanguine alebatur, cuius excrementum tale, ut dixit, est { mox } pe indeque { lacteum iam, & albidum redditur } cuius rationẽ affert, & dicit { fugit enim confestim ubera infans } & quia aliquis posset dicere infantem emittere uocem internascendũ Aristoteles asserit infantem inter nascendum nõ mutire prius-

quam totus eruperit in lucem, & dicit { uocem antequã egrediatur, nunquam emittit, etiam si cum difficulter egreditur, caput extet } id est extra habeat { corpus intus sit totum } ergo nunquam mutit, nisi post ortum omnino. Albertus dicit, fœtũ non mutire inter nascendum, nisi ualde raro, immo ut inquit, quidam fœtus auditi sunt flere breui tempore intra matris uterum, quod infortunij futuri signum præsagit. Verum hoc & illud perrarum est.

Quibus purgationes partum anticiparint, difficilius liberantur, sed si a partu purgationes partius sequantur, nec largius quam primæ, neque ad quadragesimum diem perseuerarint, efficitur, ut mulier ualidior sit, & celerius possit concipere.

Quæ Alb. Cum dixisset de ijs, quæ accidunt pueris, cum statim nascũtur, nunc agit de uarietate status mulierum expurgationum diuersis qualitatibus, & Albertus asserit Aristotelẽ uoluisse mulieres, quæ non mundificantur a fluxu sanguinis per partũ usq; ad quadragesimum diem, esse ualde humidas, quo fit ut multã sanguinis habeant materiam. & ita euenit, ut ocyssime impræ gnentur præ multitudine uidelicet sanguinis mẽstrui: quæ per longam moram fluxus cognoscitur. Sed hoc quod Albertus dicit, Aristoteles nunquam somniauit, nam Aristoteles sic ait { quibus } scilicet mulieribus { purgationes partum anticiparint, difficilius liberantur } a partu scilicet, nam præ fluxu sanguinis præternaturali, & multo debilitant, ita ut ex partu pereant { si } uero purgationes non anticiparint { sed a partu } id est post partum { purgationes parcius sequantur } & ne tu intelligas partius ualde, subdit { nec largius } sequatur, & copiosius { quam primæ } quæ aliquando anticipant { neque ad quadragesimum diem perseuerarint } scilicet copiosius, & largius { efficitur ut mulier ualidior sit, & celerius possit concipere } quoniam seruauit sanguinem pro necessitate concipiendi. licet ergo enixa nonnunquam quadraginta dies expurgetur, cum purgatio fuerit post partum, & parca usque in quadragesimum diem, bene se habebit, & cito concipiet. Quæ res est contraria ei, quod Albertus asserit.

Infantes autem primis quadraginta diebus neque rident cum uigilant, neque lachrymantur, sed noctu, & per quietem utrunque interdum faciunt. nec uero sentiunt magna ex parte, cum scalpuntur. plurimam huius temporis partem dormiunt, cæterum in dies, quo subinde auctiores fuerint, eo magis ad uigilandum immutantur. somniare etiam eos constat, sed sero meminisse possunt imaginum. cæteris quidem animalibus discrimen ossium nullum est, sed omnia perfecta iam inde a natiuitate proueniunt. At pueris sinciput molle est, seroque duratur. & cum cætera animalia nascantur cum dentibus, pueri septimo mẽse dentire incipiunt. primum edunt primores, alij superiores prius, alij inferiores, denique omnes maturius dentiunt, quorum nutrices lac habent calidius.

Cum egisset de uarietate status mulierum ex purgationum diuersis qualitatibus, nunc agit de infantium qualitatibus, quæ eis accidunt in primis quadraginta diebus, & primo asserit uigilantes infantes ante quadraginta dies neque ridere, neque lachrymari, & dicit { Infantes autem primis quadraginta diebus, neque rident, cum uigilant, neque lachrymantur } id est flent cum lachrymis, hæc est prima qualitas, deĩde affert secũdam asserens inter dormiendum infantes ante quadragesimũ diem & ridere, & flere, & dicit { sed noctu, & per quietem } id est per somnum { utrunque interdum faciunt } quia rident & lachrymantur. Deinde narrat tertiam qualitatem, & dicit { nec uero sentiunt magna ex parte, & cum scalpũtur } id est unguibus absterguntur. scalpti enim infantes ut plurimũ non sentiunt ante quadragesimum diem. non sentiunt dico sensu discretiuo, quoniam sensu confuso fortasse eos sentire nihil prohibet. Deinde narrat quartam qualitatem, & dicit { plurimam huius tẽporis } .s. quadraginta dierum { partem dormiunt } deinde narrat quintam qualitatem, & dicit { cæterum in dies, quo subinde } id est paulatim deinceps { auctiores fuerint, eo magis ad uigilandum immutantur } deĩde narrat sextam qualitatẽ, & asserit somniare infantes, sed sero imagines recordari & dicit { somniare etiam eos constat, sed sero meminisse possunt imaginum } deinde narrat septimam qualitatem de ossibus infantium, & asserit, animalia cætera absolutis ossibus nasci, hominem uero adhuc imperfectis { cæteris quidem animalibus discrimen ossium nullum est, sed omnia perfecta iam inde a natiuitate proueniunt } non enim hæc mollia, illa dura habent { at pueris sinciput molle est, seroque duratur } quare nascuntur ossibus imperfectis, quoniam alijs mobilibus, alijs duris. sinciput ut superius diximus, testa est anterior, & caluaria. Deinde assignat octauam qualitatem, & asserit hominem nasci edentulum, cætera animalia dentata, & dicit { & cum cætera animalia nascantur cum dentibus, pueri septimo mense dentire incipiunt } deinde agens de dentione infantium, ait { primum edunt primores } non tamẽ eodem modo omnes, sed { alij superiores prius, alij inferiores } deinde narrat unum commune omnibus dentibus ex parte lactis, & dicit { denique omnes maturius } id est celerius { dentiunt, quorum nutrices lac habent calidius }.

Post partum, purgationesque, lactis copia excitatur, & nonnullis effluit non solum de papillis sed etiam passim per ubera: aliquibus etiam per alas, edurantque in posterum globuli, quoties humor non coquatur, nec exeat, sed redundet. ubera enim tota fungosa ita sunt, ut si in poculo pilum forte hauserit mulier, dolor mouetur in mammis, quod malum, pilarem appellant, nec sedatur, donec pilus uel pressus exeat sponte, uel cum lacte exugatur. CAP

Cum egisset de qualitatibus infantis, nunc agit de lactis ratione, & dicit { Post partum, purgationesque, lactis copia excitatur } Deinde declarat loca, per quæ solet scaturire, cum abundat, & dicit { & nonnullis effluit non solum de papillis } id est capitellis { sed etiam passim } id est undique { per ubera aliquibus etiam per alas } id est axillas, deinde narrat generationem globulorum, & duritierum quæ fiunt in mammillis, & corporibus matrum, & dicit { edurantque in posterum globuli } id est noduli in partibus quibusdam corporum mulierum, qui nimia lactis copia concrescunt, & durantur { quoties humor non coquatur } id est perficiatur { nec exeat, sed redundet } id est concrescat, deinde de uberum spõgiositate, & de pilari morbo, & asserit pilũ haustũ, & in mammis tractum dolorem, & febrẽ excitare, & dicit { ubera enim tota fungosa ita sunt, ut si mulier forte in poculo pilum hauserit } fungositate uberum attrahente pilũ a poculo { dolor moueatur in mãmis, quod malum appellãt pilarem } uulgo lippũ uel pilum, quoniã pilaris hic morbus poto pilo generat { nec sedatur, donec pilus uel pressus exeat spõte } .s. per meatus papillarum, uel cũ lacte exugat. s. ab infante. tu uero cõsidera, qm̃ uitãdi sunt pili a poculis mulierũ lactantiũ, & fugãdæ sunt mãmillæ a pueris ꝓ curatione huius morbi, qm̃ attrahit pilus. De l... mul...

Seruatur lac donec mulier concipiat. tum desinit, atque extinguitur tam in homine, quam in quadrupedum uiuiparo genere. Quandiu lac emanat, purgationes magna ex parte non fiunt. magna inquã ex parte, quoniam iam quibusdam

lactantibus

lactantibus facta purgatio est. Sedenim natura ita fert, ne humor locis pluribus simul erumpere soleat. Nam & mariscas habēti, deteriores accedunt purgationes. Et quod in nōnullis accidit, cum delapsus humor per anum excernitur, anteq̃ uterū subeat, idē euenit. Quibus etiā dum purgationes non fiunt, inciderit uomitus, securius exigunt.

Consequenter agit de lactis duratione, & dicit { Seruatur lac, donec mulier concipiat } .s. bonum, & utile { tum } .i. deinde facta conceptione { desinit, atq̃ extinguitur } .s. lac bonū & utile { tam in homine q̃ in quadrupedū uiuiparo genere } Non enim ouipara lac habent. Deinde agens de correspondentia lactis cum mēstruis, & asserit lacte manente, cessare, ut plurimum menses mulierū, & dicit { quandiu lac emanet, purgationes magna ex parte fiunt } Deinde exponit cur dixit magna ex parte, asserens, quia repertę sunt mulieres lactantes habere menses, & dicit { magna inquam ex parte, quoniam iam quibusdā lactātibus facta purgatio est } sed quia dixit quādiu lac emanet, purgationes magna ex parte fiunt, rationem affert, ex eo, quia naturaliter humores pluribus locis non effunduntur, & dicit { sedenim natura ita fert, ne humor locis pluribus simul erumpere soleat } & hoc probat exemplis, & dicit { nam & mariscas habēti, deteriores accedunt purgationes } imo aliquando omni ex parte delentur. Deinde affert secundū exemplum, & dicit { & quod nōnullis accidit, cū delapsus humor a lumbis, per anum excernitur, anteq̃ uterum subeat, idem euenit } .s. ut fiant deteriores purgationes. Obseruauimus nos persæpe per anū sanguinē excerni in quibusdā mulieribus, in quibus mēstrua ablata fuerūt. Et qm̄ quibusdā mēstrua nō fiunt, ideo ostēdit, quibus securius id eueniat, & dicit { quibus etiam dum purgationes nō fiunt, inciderit uomitus } .s. ꝑpter retentionem purgationū { securius exigunt } .i. tutius, & sanius uitā ducūt. qm̄ id, quod per purgatiōes demit̄, supplet̄ per uomitū.

CAP. 12. Solent pueri plurimi cōuulsione excipi, & præcipue corpulentiores, & lacte uescentes copiosiore, crassioreq̃, & nutricem lactātes succi plenam, & corpulētam. Nocet etiam ad hoc morbi genus uinum, magisq̃ nigrum q̃ album, & quod minus dilutū est, atq̃ etiā ex cibis, ꝙ inflent, plurimi obsunt: & si aluus substiterit, nocuū est. plurimi an̄ septimū diē intereūt: unde fit, ut nomina septimo die imponātur, tanq̃ saluti iā pueri magis credamus. Plenilunio etiā infestantur periculosius hoc malo. Et si a scapulis cōuulsio oriat̄, in angusto spes ē.

Cum egisset de lacte, agit de morbo, quo puer solet infestari ante septimū diē, & asserit infantes ante septimū diem cōuulsione .i. neruorū cōtractione, & spasmo solere infestari, & propterea innuit copiā lactis nimiam, & nutricē pleniusculā esse infanti periculosam, & dicit { solēt pueri plurimi cōuulsione excipi } .i. uexari .s. intra septē dies { & præcipue corpulentiores, & lacte uescētes copiosore, & nutricē lactantes succi plenam, & corpulētam } Deinde quę huic morbo noceant, exponit, & dicit { nocet etiā ad hoc morbi genus uinū } .s. quando cōceditur nutrici { magisq̃ nigrum q̃ albū, & quod minus dilutum est } .i. & quod minus aqua madidū est { atq̃ etiā ex cibis, ꝙ inflēt } & uentositatē efficiāt, ut legumina { plurimi obsunt } Deinde affert tertiū nocumentū, quod auget hoc malū, & dicit { & si aluus substiterit } .i. restrictus fuerit, & stypticus { nocuū est } .s. huic malo. Deinde affert causam, quare pueri post septimū uel in septimo die nominent̄, asserens ꝙ cū multi ante septimū morantur, frustra nominarētur ante septimū, & dicit { plurimi ante septimū diem intereunt } .s. spasmo { unde fit, ut nomina septimo die imponātur } ne nomina frustra imponantur { tanq̃ saluti iam pueri magis credamus { cum.n. post septimū simus securi de uita pueri imponimus nomina, ne uidelicet frustra imponerētur. Ex ijs colligit Ephesius causas, cur puer baptizetur in septimo die, uel post septimū diem, & prima est, quoniā in baptizando, nomina imponebant, & ne nomina frustra imponant̄ septimo baptizabant. Nam post septimum credit̄ magis saluti. Secūda quoniā lotione facta ante septimū, periclitat̄ puer. Veteres.n. prohibent iri pueris lotiones ante septimū, ne conuulsio fiat. Ideo in septimo, uel post septimū in octauo lauabāt pueros, quod lauare est baptizare apud eos. Tertia causa est, quoniā bona, quæ possunt parentes dare natis, sunt nomina. Nā robur & pulchritudinē pueris affert natura, diuitias, & honores affert fortuna, uirtutes uero puer sibi ipsi prębet. Pater ergo & mater ex ijs bonis, quę dare possunt, sunt nomina pulchra, propter id ea cōsiderare per septem dies cōsueuerūt, ut noīa pulchra imponerēt, quæ simul imponebāt cū lotione. Deinde affert quartū nocumentū, quod aduersatur huic malo, & dicit { plenliunio etiā infestant̄ periculosius hoc malo } Deinde quis spasmus sit mortis signū; affert asserens, spasmū, qui incipit a scapulis, esse signū mortiferū, & dicit { & si a scapulis cōuulsio oriatur; in angusto spes est } .i. in tenuissima re spes est.

De baptisma te.

Digressio.

Et licet libri historiæ sint solū in ipso, quoniā res sunt, consistētes, tamen ut satisfaciamus cōsuetudini, quæruntur nōnulla, quorū primū est. Vtrum uis generatiua magis in adolescente uigeat q̃ in iuuene: & prima frōte, ꝙ sic perspicuum uidet̄. Tum primo quia excremētis magis exuperat, tum etiā, quia adolescens pollentē calorem, atq̃ appetitū obtinet. Etiā uirtus naturalis in adoloscente magis stimulatur q̃ in iuuene, ut medici exclamāt, & cū generatio uirtute naturali perficiatur, fit, ut magis in adoloscēte uigeat q̃ in iuuene. Arist. uero superius asseruit non esse perfectum tēpus generandi sibi simile, quoniā quousq̃ corpus augescit, nō potest perfecte sibi simile generare. Ideo q̃ cito uenerit in terminū suæ magnitudinis, tam cito generare sibi simile poterit. Habet insuper adolescens angustas uias, quibus semē emittat, iuuenis uero amplas, ideo nō potest ita plene semē emittere nisi tenue, & aquosum. Et cū dicebatur adolescentē plusq̃ iuuenem in excremētis exuperare, uerū est in excremētes necessarijs ad suam magnitudinem, non aūt in excremētis necessarijs ad generationem. Iterū cum dicebatur in adolescēte naturales uires esse fortiores, uerū dicebatur de naturalibus uiribus, quæ faciunt ad esse, at uis generatiua nō est, nisi ꝑpter bene esse, ut uidelicet perpetuet̄ species. Rursus cū dicebatur adoloscentē pollētiore calore uigere, nemo dubitat ita esse, uerū multitudine humoris, & uiarū angustia est oppletus, & obtusus, & sic nō erit ualidus ad generandum, ut in iuuene. Secunda quæstio est propter quid fœmina celerius perficitur q̃ mas postq̃ orta fuerit. causa est, quoniā citius augescit. Augescit autē citius, mollitie suæ nature, quæ facile obedit extēsioni, & qa maturius fœmina perficit̄, ēt maturius abolet̄. Insup qa maturius ꝑficit̄, citius q̃ mas cōcipit, citius quoq̃ desinit cōcipere. Quia uero mas serius generandi uim obtinet serius eā amittit. Q. aūt serius uim generādi obtineat, patet primo, qa sero accrescit pr̄ duritiæ suę naturæ, quæ nō facile causis extendētibus obedit. Deinde uis generādi nobilior est uirtute cōcipiēdi. At nobile sero acquirit̄, Demū qa ad agendū plura q̃ ad patiēdū requirunt̄, sed generare est agere, concipere pati, quare serius uis generandi acquirit̄, q̃ uis cōcipiendi. Vnde fit, ut uis generādi in mare diutius moretur q̃ in fœmina uis cōcipiendi. Morat̄.n. nobile plerunq̃ diutius. Tertia quæstio quare sit necessarius sanguis menstruus. Auicenna causam affert, quia omne animal habet mēbra fluētia, & membra radicalia. At mēbra fluētia ex mēstruo sanguine ꝑficiscuntur, radicalia ex semine genitali. Est igit̄ necessarius sanguis mēstruus, ut aīal fluentia mēbra obtineat. Sed pace tāti uiri Arist. omnia membra asserit esse ex mēstruo sanguine. Corpus.n. & materiā uult esse ex mēstruis, formā uero a semine. Propterea duas causas affert necessitatis menstruorum, quarū prima est, qm̄ mater suis mēstruis præbet materiā, pater uero suo semine præbet formā. Secunda uero causa est, qm̄ fœtus in utero indiget alimēto, alimentū autem fœtus est sanguis mēstruus. Verū annotatione dignū est sanguinem menstruū plures hr̄e partes, est una eius pars, quæ assumit̄ in alimentū fœtus, alia, quæ de-

Prima q̃o.

Secunda q̃o

Tertia q̃o.

legatur ad ubera,& ut ex ea fiat lac,quo post partũ enutriatur fœtus,qui ex sim li nutriebaẽ in utero. Est tertia,quæ descẽdit in coitu tẽpore delectationis,ut aperiaẽ uulua,& deluciat semẽ uiri. Est quarta, quæ retineẽ inter ipsas uuluę mẽbranas,qua uidelicet turget prægnãtis non.n.propter fœtũ solum turget uterus, cũ turgeat nonnunq̃,& paruus est,ut formica magna:& hæc pars exit in partu cũ secundis. Est etiã quinta,quæ excernitur statutis tẽporibus,& plerunq; in fine mẽsis lunaris,quæ solum in muliere inter fœminas reperiẽ:cuius rei causæ petendæ sunt ex textu, ubi asseruit hoc solis mulieribus cõuenire,nõ tamen oĩbus,cũ nõnullæ cõceperint, quæ nunq̃ uiderunt menses.dixit etiã non oĩbus eadem ratione cõpetere, qm̃ in puellis mẽses albi sunt propter cruditatẽ,cũ calor in eis copia humoris sit hebes, atq; sopitus.In iuuenibus robustis rubri, pollẽtia caloris pollẽter concoquẽtis.At in senioribus citrini uideñ priuatione humidi naturalis,& exiguitate natiui caloris. Quarta quęstio est, utrũ fluxus mẽstruorũ proficiscaẽ ab ipsa superiore uirtute,& uideẽ ꝙ non, qm̃ ut Galenus inquit libro de criticis,id quod a superiore uirtute proficiscit̃,adhæret uni ordini,uni etiã uiæ. At eiusmodi fluxus nec ordinẽ seruat, nec uni adhęret uię. Nam in aliquibus bis fluit in mẽse, in aliquibus semel,in aliquibus retineẽ,& quibus fluit semel,aliqñ fluit in fine mẽsis,aliqñ in plenilunio,interdũ in principio. Insuper aliqñ fluit plus,non nunq̃ minus q̃ oporteat. Cõis opinio tenet menstruorũ fluxũ proficisci a uirtute superiore, quæ est luna,& hoc ꝓpter uerba Arist. qui asseruit eiusmodi motum accidere mulieribus in fine mẽsis lunaris. At si nõ esset a uirtute sũpiore,nõ seruaret motũ lunationis. Pręterea oĩs motus naturalis,qui fit sub orbe lunari regulatur motu & uirtute superiore, ut Arist. in meteorologia scripsit. Volunt igiẽ iuniores fere oẽs eiusmodi fluxũ, cũ sit motus naturalis,esse a uirtute superiore tãq̃ a causa uniuersali,sed cooperãtibus frigiditate,lubricitate, & põderositate materiæ. Nam põderositate materia deorsum moueẽ,lubricitate aperit, frigiditate accrescit in mẽse. Et tũc diluũt obiectũ,asserẽtes fluxũ eiusmodi,cũ fuerit oĩno naturalis,semꝑ adhærere uni ordini,& uni uiæ. At cũ fiet innaturalis, nõ seruabit ordinẽ. Fit aũt innaturalis nõ ex parte agẽtis superioris, sed ex parte cõcurrentiũ,quæ sunt loco agẽtis inferioris, aut ex parte agẽtis particularis,quæ uirtus regitiua est,hæc.n.aliqñ impedit ꝓpter peccatũ in materia,qđ a medicis petaẽ. Et si quæras e qua uirtute sũpiore fluxus eiusmodi sit, oẽs rñdent eiusmodi fluxus esse a uirtute lunæ. Verũ luna aliqñ agit ꝑ influẽtiã regiminis,aliqñ per destitutionẽ regiminis. Agit luna ꝑ influentiã regiminis quoties agit ꝑ lumen:hẽt.n.per suũ lumẽ specialẽ uim super humidis accrescẽdis.qm̃ quo plus accrescit lumẽ,eo magis auget humida,ut in singulis quæ humore cõstat,perspicuũ est. Et quo ipsa est in statu accremẽti luminis humida sunt in statu humescẽtiæ. Qua rõne fit,ut mẽstrua augescãt in mulieribus accremẽto luminis, & cõstituanẽ in statu,luna cõstituta in statu luminis. Agit uero per destitutionẽ regiminis naturæ,luna,quoties mẽstrua,& cætera id genus nõ moueñ & fluũt extra corpora,quoꝝ sunt per regulã lunæ,sed a põderositate, & lubricitate,& frigiditate,& multitudine,quæ materia acquisiuit a uirtute sũpiore,uel quoties humida fluũt extra, atq; moueñ a uirtute regitiua stimulata a materia suis grauitate,lubricitate,frigiditate, & multitudine acquisitis regulariter a uirtute sũpiore. Qua rõne fit,ut mẽstrua generenẽ a luna ꝑ influẽtiã regiminis excernãẽ uero a uirtute regitiua destituta a regimine uirtutis sũpioris, & stimulata a materia. Quare ꝑ destitutionẽ regiminis luna est causa fluxus mẽstruoꝝ,nõ aũt per influẽtiã regiminis. Hęc est cõis opinio,quę teneẽ ꝓ fluxu mẽstruoꝝ. Sed pace tantoꝝ uiroꝝ dixerim,hęc positio nõ vr̃ ꝓbata,primo,qm̃ si luna est cã mẽstruorũ ꝑ influẽtiã regiminis, & cã fluxus ꝑ destitutionẽ regiminis, nõ erit cã uniuersalis,ut putat opinio, qm̃ uirtus regitiua excernet mẽstrua foris,nõ influẽte luna,sed tollẽte uim cãlitatis,igitur luna nõ erit cã vl̃is, cũ sua causalitate nõ ꝯcurrat ad motũ mẽstruoꝝ extra. Deinde eadẽ rõne poterimus dicere in cæteris humidis.s.ꝙ luna sit cã ꝑ influẽtiã regiminis,gñatiõis humidorũ,& ꝑ destitutionẽ cã erit fluxus extra:cuiꝰ ꝯtrariũ expimur, nã ꝑ influẽtiã regiminis est cã gñationis humoꝝ, ꝑ destitutionem regiminis est cã diminutionis, ut uidemus in piscibus, & cãcris,& cõchylibus,& patellis,& in cęteris eiusmodi,in q̃bus luna crescẽte,augenẽ humores,decrescẽte exiccanẽ,atq; diminuunẽ. Cũ igiẽ in mẽstruis ꝑ accremẽtũ luminis sit cã gñationis mẽstruoꝝ in corꝑibus mulierũ, per destitutionẽ regiminis erit cã exiccatiõis,& nõ fluxus. Insuꝑ si accremẽto luminis est cã unctionis mẽstruoꝝ, diminutione luminis erit cã diminutionis,ut obseruatio docet in cæteris humidis. Igiẽ diminutione luminis nõ erit cã fluxus ꝑ destitutionẽ regiminis,ut fabulãẽ isti: Sed exiccationis mẽstruoꝝ. Dicẽdũ igiẽ cãm particularẽ & naturalẽ mẽsiũ esse uirtutẽ regitiuã,quæ suo diminuto calore auget excremẽta mẽstrua, sua uirtute expulsiua excernit ea foris, cũ in mulieribus non sint pili,aut cornua,aut ungues, aut eiusmodi,in q̃ mẽstrua assumi possint, ut assumunẽ in cæteris aĩalibus. cã vl̃is est sol,qui suo calore uirtute ꝯtinẽte oẽ,qđ fit sub luna,est vl̃is cã oĩum,etiã frigoris,& humoꝝ,& siccitatũ. Est.n.calor solaris quasi uita oĩum eoꝝ,quæ sunt,ut in libris meteorologicis exposuit Arist. Sicuti igiẽ sol & hõ generãt hoĩem, sic sol & uirtus regitiua in corꝑe mulierũ sunt cãæ mẽstruoꝝ, & eoꝝ fluxus. Et si Arist. dicat mẽstrua fluere in fine mẽsis lunaris,nõ hoc dicit ꝙ uelit lunã esse cãm vl̃em,aut particularẽ: sed per illud dedit intelligere tp̃s aduẽtus, ueluti cũ dicimus in ortu uergiliarũ uenisse exercitũ Gręcoꝝ in Italiã,nõ.n.hoc dicitur,ut ortus uergiliarũ fuerit cã aduẽtus exercitus,sed ut sit tp̃s, quo uenerat. nec miremini,nã Arist. sæpe in hoc libro usus est his dicẽdi modis. põt etiã dici lunã suo lumine alterãte aerẽ esse cãm nõ naturalẽ,ueluti aer est cã nõ nãlis gñatiõis mẽstruoꝝ, & accidẽtia animi,& motus & quies,& cętera id genus. Et tũc poterimus dicere lunã eẽ cãm nõ naturalẽ gñationis mẽstruorũ in corꝑibus mulierũ ꝑ accremẽtũ sui luminis. per decremẽtũ uero esse cãm nõ naturalẽ frigiditatis, grauitatis & lubricitatis:q̃bus cõcurrẽtibus uirtus regitiua est cã naturalis fluxus. Et cũ dices ꝑ accremẽtũ lumĩs est cã gñationis,ergo ꝑ decremẽtũ erit cã diminutiõis,cõcedo,sed nõ est cã tãte diminutiõis,ut nõ suꝑfluẽt in fine mẽsis lunaris. Et qm̃ in fine mẽsis suꝑfluũt, aduenıẽtibus grauitate,frigiditate,& lubricitate,uirtus regitiua sua uirtute pulsiua mouet mẽstrua foris, uigorata,& affecta calore solis,qui cõcurrit,ut vl̃is cã oĩum,quæ fiũt sub luna. hactenus de fluxu mẽstruoꝝ. Sed adhuc q̃res utrũ fluxus nãlis mẽstruoꝝ fieri debeat subito,an sensim paulatimue. Et uidetur,ut sensim fieri debeat,nã Hippocrates,& Galenus ubiq; asseruerũt,quæ subito fiũt,generari cõtra naturã,nã subitarius motus est inimicus naturę:nõ.n. natura suscipit repẽtinas mutationes. Sed dicẽdũ puto naturalẽ mẽstruoꝝ fluxũ debere euenire subito. Primo,qm̃ est aut crisis,aut oĩno crisi similis. at crisis est subitarius motus,quo quis moueẽ ad salutẽ. deinde uelocitas pulsionis attẽdiẽ,ut utar uerbis calculatoꝝ,penes fortitudinẽ uirtutis,& obedientiã materiæ. Quãto.n. celerior fuerit,tanto uirtus erit fortior,& materia obediẽtior. Quãto aũt magis sensim,tanto uirtus erit imbecillior,& materia inobediẽtior. Et tu intelligas subito fieri id oẽ,quo breui tꝑe expleẽ. Et ob hãc rẽ fluxus mẽstruoꝝ nõ debet transire tp̃s trium dierũ, ꝙ si per trãsierit, sapit nonnihil rei præternaturalis. id uero,quod Hippocrates, & Galenus dictitarũt,intelligẽdũ est quantũ ad medici operationẽ,nõ aũt quo ad operationẽ naturę. Pręterea si motus fit subito ꝓpter prauitatẽ,atq; acumẽ materiæ stimulãtis,nõ põt eẽ nãlis. Motus aũt qui subito fit præ uirtutis robore,atq; præ materiæ obediẽtia, est nãlis, & bonus. Quæres insuꝑ cur fluxus mẽstruoꝝ sit periodicus hoc est statutis tꝑibus rediens, fluxus uero genitalis seminis nequaq̃. Et dicẽdũ id eẽ,qm̃ fluxus mẽstruoꝝ est a natura intẽtus,& ordinatus,q̃a facit ad salutẽ indiuidui eius,in quo fluit,& ad illius uitã. At fluxus seminis genitalis cũ nõ faciat ad salutẽ, nec ad uitã indiuidui, periodicus,atq; ordinatus nõ debet esse. Ad hæc quæres cur cõgruum tẽpus pro conceptione,idoneũq; pro generatione sit post fluxũ menstruum. hoc.n. non uidetur, qm̃ ad cõceptionem requiriẽ sanguis menstruus,quare cũ auferẽ, non uideẽ tempus congruũ conceptioni,dicendũ cõpletis menstruis, tẽpus esse idoneum multiplici ratione, prima ex parte, uteri uuluæq;, quæ post fluxum tersa,atq; polita relinquiẽ, & præ siccitate retentiua genituræ,

ob quã

Marginal notes: Quarta.q. — Qui[nta] — Sext. — Sept[ima]

Ob quā rē coitus nō fiat statim post fluxū, qm̄ potuerūt remanere de reliquijs nōnullę: sed ad minus die abeūte coeūdū ē, ut cesset oīno lubricitas. Deinde ex parte fœtus, ne uidelicet fœtus præ multitudine mēstrui sanguinis corrumpat̄. Et ideo diluit̄ obiectū, nam ad cōceptionē requirit̄ sanguis mēstruus, qui sit nitidus, purus, & tantus, ut sufficiat ad cōceptionē, & nō excedat ad corruptionē. Signo nobis sunt mulieres, quę nunq̄ passæ mēses cōceperūt, qm̄ bonitate regiminis habuerūt mēstruorum tantū, ut suffecerit pro cōceptione, nō aūt, ut superflueret pro expulsione, & purgatione. Quæres quoq̄ ꝑpter quid gemelli sunt breuis uitæ, & dicēdū hoc totū esse, qm̄ uirtus dispersa, & pluribus diuisa imbecillior est, unita uero cōtra, quare cū uirtus cōseruatiua est in uno, pollētior erit, in pluribus uero cōmunicata ībecillior. Sed tūc occurres cur nō est ita in canibus & suibus, in qbus gemelli nō uiuūt minus q̄ singuli. dicēdū, gemellos cōparatos ad genus semꝑ esse breuis uitæ, canes. n. & porci & aīalia multifœta semꝑ sunt minoris uitæ aīalibus, quę singula generāt. qm̄ lōgitudo uitæ supplet̄ multitudine, & numero natorꝫ. Hac rōne in aīalibus, in qbus gemelli nō fiūt nisi raro, raro etiā ueniunt ad lucē partus, qm̄ in his gemelli nō patiuntur motus in utero ad inuicē factos præ teneritate naturæ, & præ incōsuetudine uteri: ideo raro cōplētur in utero. In animalibus uero, in quibus assuetū est & naturale fieri gemellos, gemelli sunt duræ terreæq̄ naturæ, ideo cōpatiuntur tactus, & motiones, quas inuicē faciunt, & ob eam rem cōplentur in utero usq̄ ad partū. Deinceps quærit̄ propter quid cantus, & motus in pueris inducūt somnū. Causa est, qm̄ motus, qui inducit somnū in pueris, est similis motui, quo mouebat̄ in utero, ubi quasi semper mouebat̄. Hac rōne mulieres uolentes inducere somnū in pueris, mouēt eos in brachijs, aut in cunabulis, nam simili motu dormiebāt in utero. Cantus uero & suaues modulationes inducunt somnū, primo reuocādo spūs ad sensorium auditus, quod exterius est, & depauperādo cerebrū calore, ubi cū calor abijcit̄, frigus īducit̄, quod aduocādo humidū, somnū inducit. Deinde qm̄ nimio cātu, cātilenisq̄ plurimis inducit̄ labor in instrumēto auditus. Ex labore resoluunt̄ spūs, resolutis aūt spiritibus ab instrumēto auditus, egemus instauratiōe, quę fit ꝑ somnū, quare cogunt̄ dormire. Hactenus de lib. septimo.

Quæstio. 8.

Quæstio. 9.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER OCTAVVS,

Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione,
Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. I.

GENERATIO & reliqua animalium natura ita se habet. Actiones autē, & uitæ pro moribus, uictuque differunt. Sunt enim uel in plurimis cęterorum animalium uestigia morum animi humani. Quanquā hæc apertius in homine discernuntur. Inest urbanitas, feritas, clemētia, acerbitas, fortitudo, ignauia, metus, fidentia, ira, malitia, atq̄ etiam prudentię imago inest in multis, quemadmodū cum de partibus docerem, exposui. Alia enim eo, quod magis, minusue habeant comparatione hominis, differunt: homoq̄ ipse cū multis alijs animalibus ita dissidet. Quippe cum aliqua ex his magis in homine habeant, aliqua in cæteris animalibus latius. Alia uero differant proportione. Vt enim in homine ars, sapientia, prudentia, sic in nōnullis brutis inest uis quædam eiusmodi altera naturalis. constat hoc ita esse plane argumento puerilis ætatis, in qua futurorum habituū quasi uestigia & semina uideris, & tamē nihil per id tēpus animā hominis differre a belluarū anima prope dixerim. Itaq̄ nihil remotū a ratione est, si partim eadē, partim similia, partim ex proportione in cęteris animalibus habent̄.

EST Præsens liber octauus secundum interpretationē Theodori, & in græcis codicibus, quos Manutius publicauit, est etiā octauus, sed in translationibus ueteribus, græcisq̄ codicibus ueteribus est septimus. sed de re hac superius dilucide. est tamen aduertēdum post finem proximi libri inueniri in ueteribus translationibus longam pertractationem, quæ incipit { Procedente autem ætate uiro & mulieri } & reliqua. Hanc pertractationē Theodorus non transtulit, fortasse, quia in suis græcis codicibus non habebatur, uel quia non est pars proximi libri, nam proximus liber habet sententiam cōpletam. Sed est uel additio alicuius expositoris, qui ad maiorem declarationem eorum, quę Arist. dixit, addit hanc pertractationem, quæ est tum de dispositionibus uuluæ, quæ impediunt conceptū, tum de dispositionibus uiri quæ prohibent uim generandi, etiam de eo impedimento, quæ dicitur mola uteri, hæc omnia per tractant̄ in eiusmodi sequenti pertractatione. ob quam rem Albertus eiusmodi pertractationem fecit librum decimū de animalibus iuxta formam suæ numerationis. Alij nō imperiti hanc pertractationē uolunt esse unum paruorū naturaliū, quē inscribūt de embryone. i. fœtu in utero. In scholijs Ephesij hanc pertractationem non inueni nec expositā, nec per aliqua uerba indicatam. Quare uisum est nobis sequi ordinē interpretationū Theodori, qui uir fuit inter peripateticos eximius: cui nihil deest, ut putetur primus omniū expositorū, nisi uetustas. in hoc igit̄ libro octauo primo agit de uarietate actionū, & uictus omniū animantiū, & primo epilogādo, quæ dixit in ꝑximo libro dicit { generatio } .s. hoīs { & reliqua aīalī natura } .i. & generatio naturalis cæterorū { animaliū ita se hēt } accepit. n. φύσιν pro generatiōe, & in auscultatorijs etiam docuit. Sed si ad uerbū uelimus interpretari, uerba erunt { de natura igit̄ animaliū, & generatione ita se hēt } tunc uerba sunt clara, qm̄ per naturā intelligit naturalē partiū cōpositionem, & cōplexionē, & per generationem exitū animalis in lucem siue fiat per semē, siue per ouū, siue per uermem. Hęc. n. cōmuniter pertractauit de animalibus. Tūc prosequēs de uarietate actionum, & uictus, exponit id in quo actiones, & uitæ animaliū differunt, & dicit { actiones aūt, & uitę pro moribus, uictuq̄ differūt } per actiones, nō actus uirtutis intelligit, quoniam proprie actiones eiusmodi nō sunt nisi in homine. Sed intelligit aut actus, qui ueniunt a uirtute, uel qui proficiscuntur a naturis, quę similes sunt uirtutibus. Et per uitas, intelligit genera uiuendi, ex locis, & tēporibus, & cæteris eiusmodi { pro moribus } dicit, & nō pro uirtutibus, qm̄ mos est a natura, uirtus acquisita ex actibus. Igitur per mores intelligit naturales inclinationes, & per { uictus } intelligit omnia ea, quibus animalia uiuunt, & alūtur. Nam ex alimētis uariant̄ mores, ex uarietate morū differunt actiones, & uitę. Et quia dixit actiones & uitas differre pro moribus & uictu, ostendit mores esse in animali.

Laus Theodori.

bus, ne tu credas actiones animaliũ solũ uictu differre, & non moribus, & dicit { sunt.n.uel } .i.etiam { in plurimis cęterorũ aĩaliũ uestigia } .i. signa quedã { morũ animi humani } .i.affectionũ, & uirtutũ: quæ sunt ꝓprie animi humani { q̃ꝗ hæc } .s.uestigia { aptius in hoĩe discernunt } signa.n.morũ, & drĩæ eorũ in hoĩe apertius annotant, qm̃ homo perfectiore aĩa uiuit, cũ aĩa, qua homo uiuit, nõ solũ sit sensualis, sed etiã intellectualis, atq; diuina: per quam affectuũ drĩæ dilucidius patet. Deinde exponit, quorũ morũ uestigia insint aĩalibus, & dicit { inest urbanitas } cuius extrema sunt scurrilitas, & { feritas } inest { clemẽtia } cuius alterũ extremũ est { acerbitas fortitudo } cuius extremũ est { ignauia } cum quod ratio aggredi fortiter suadet, id nos formido aggredi dissuadet, & ab audẽdo retinet. sumpsit igit interpres ignauiã pro extremo fortitudinis { Metus } cuius extremũ est { fidẽtia, ira } cuius mãsuetudinem nõ attulit mediũ { malitia } cuius mediũ affert & dicit { atq; etiã prudẽtiæ imago inest in multis, quẽadmodũ cũ de partibus } .i.de spẽbus moꝝ { docerẽ } .s.primo lib.historiæ { exposui } Deinde oñdit qũo hæc, quæ aĩalibus insunt, drãnt, & declarat hæc differre aut per magis, & minus, aut ꝓpter portionẽ, & dicit { alia.n. } ex ĳs, quę sunt moꝝ uestigia { drñt eo, qđ magis minusue hẽant cõparatione hoĩs } sunt.n.aliq̃ aĩalia ꝓpinquiora hoĩ, & ĳs hæc uestigia intẽsiora sunt, aliq̃ remotiora ab hoĩe, & hęc uestigia sunt remissiora { homoq; ipse } simili mõ { cũ multis alĳs aĩalibus ita dissidet } cuius rationem affert, & dicit { quippe cũ aliqua ex his magis in hoĩe hẽant, aliqua in cęteris aĩalibus latius } in hoĩe urbanitas clarius habet, in belluis feritas magis. deinde affert secũdũ modũ, quo drñt, & asserit, alia esse, quę drñt ꝓportione utputa quia uere sunt in hoĩe, in aĩalibus aũt per ꝓportionẽ, & similitudinẽ, nam quibusdã aĩalibus inest uis naturalis eo loco, quo est ars, & uirtus in hoĩe, & dicit { alia } .s.moꝝ uestigia { drñt ꝓportione } quã expõit, & dicit { ut.n.in hoĩe ars, spĩa, prudẽtia } subaudi insunt { sic in nõnullis brutis inest bis q̃dã eiusmodi altera nãlis } loco prudẽtię inest brutis instinctus, qualis in formicis est in colligẽdo tritico ęstate, & in apibus in colligẽdo melle. Loco artis, q̃ est in hoĩe, in brutis est disciplina, quæ fit ꝑ auditũ, loco spĩæ est imaginatio, siue sensualis cogitatio. Q; ãt uestigia moꝝ insint aĩalibus, patet, qm̃ uestigia moꝝ insunt pueris, quoꝝ aĩa tp̃e pueritiæ fere nihil differt ab aĩa brutoꝝ. Cũ tũc nõ uiuãt rõne, sed inclinatione naturę, & dicit { cõstat hoc } .s.uestigia morũ inesse aĩalibus { ita eẽ plane argumẽto puerilis ętatis, in qua futuroꝝ habituũ } .i.in qua futurarũ uirtutũ & uitioꝝ { quasi uestigia, & semina uideris, & tñ nihil ꝑ id tp̃s aĩam hoĩs differre a belluarũ aĩa prope dixerim ꝓpter hoc cõcludit { itaq; nihil remotũ a ratione est, si } uestigia moꝝ { in cęteris aĩalibus hñtur partim } .i.aliqua { eadẽ } ut ira, & feritas { partim } .i.nõnulla { similia } .i.per cõparationẽ ad hoĩem diuersa per magis, & minus { partim } .i.quædã hẽant { ex ꝓportiõe } ut prudẽtia, ars, & spĩa. Ex q̃bus Ephesius in scholĳs colligit prĩo in puero eẽ tm̃ initia uirtutũ atq; uestigia, secũdo colligit, aĩam pueri exiguũ ad modũ per id tp̃s differre aĩa bestiarũ, qm̃ est eadẽ carẽtia usus rõnis, non aũt eadẽ essentia. Colligit tertio uirtutes, & uitia brutis inesse tribus modis, quędã.s.per identitatẽ insunt ad uirtutes hoĩs, quædã ꝑ magis & minus ad hoĩem, quędã ꝑ ꝓportionẽ.

Sed adeo de inanimatis paulatim, sensimq; ad animata natura transit, ut cõtinuatione ipsa lateat eorum cõfinium & mediũ utriusnam sit extremi. Iam ab animantium genere primum genus plantarum est, earumq; alia ab alia differt, eo ꝙ magis uitæ particeps esse uideatur, uniuersum autem genus respectu corporum cæterorũ, quæ anima uacant, ipsum quasi animal est. At respectu animalis inanime esse uidetur. Sed enim digressus hinc ad animalia continuus, ut modo dixi, procedit. Sunt enim maris nõnulla, quę ambiges, animal ne sint, an planta. Hærent enim & detracta complura id genus intereunt, uerbi gratia, pinnæ adhærent, ungues euulsi uiuere nequeunt. denique genus uniuersum eorum, quæ testa integuntur, plantæ simile respectu gradientium animalium est.

Cũ declarasset uirtutes, & uitia brutis inesse tribus modis, nunc declarat esse in intelligibile mediũ inter opposita, & extrema. Sed unde uenerit Aristoteles adhoc declarandum, non est clarum, nec certũ. Meo iudicio ad hanc per tractationẽ uenit, ut colligat uictus, & mores animaliũ. Facit enim ut bonus gubernator, qui ab ouo incipiens transit ad gallinas, incipit enim ab inanimatis, & uenit ad extrema animata, ut per hæc distinguat mores & uitas. Dicit igitur { Sed adeo de inanimatis paulatim, sensimq; ad animata natura transit, ut continuatione ipsa } .i.ut transitu ipso paulatim facto { lateat confiniũ & medium } .i.lateat confiniũ, quod idem est quod mediũ { utriusnam sit extremi } .i.cuius duorũ sit extremi. Natura enim transitus suos facit tanta industria, ut insensibiles sint, meditulliũq; illud uix possit discerni ad quam partiũ potius extremorũ oppositorum debeat applicari, ut urtica marina uerbi gratia, & spongia debeat ne dici animal, an potius stirps, & planta. Deinde exponens ordinem in ipsis mixtis in primo ordine, ponit animalia, & dicit { iam ab animantium genere } .i.post animalia { primũ genus plãtarũ est } quia & ipsæ uiuunt { earumq; } .s.plantarũ { alia ab alia differt, eo ꝙ magis uitæ particeps esse uidet } sed utcunq; differunt { uniuersum aũt genus } .s.plantarũ { respectu corporũ cæterorũ, quæ anima uacãt, ipsum } .s.genus plantarũ { quasi animal est. At respectu aĩalis, inanime esse uidet } sed redeũdo ad transitũ ab aĩalibus ad stirpes, uult, ut per talia factus sit media, ut uix, ubi incipiat uel ascẽsus ad aĩalia, uel descensus ad plantas possit perspici, & dicit { sed enim digressus } .i. digressio ipsa { hinc ad aĩalia continuus } .i.sensim { ut modo dixi, procedit } ꝙ aũt occultus sit trãsitus, exponit, & dicit { sunt.n.maris nõnulla } .s.aĩalia { quæ ambiges aĩal ne sint, an planta } & ut umbilici, & spongiæ, hærẽt enim } .s.more plantarũ terrę { & detracta } .s.a terra { complura id genus intereunt } & affert exempla eorũ, quæ hęrent, & eorũ, quæ euulsa intereunt, & dicit { uerbi gratia pinnæ adhærent } hoc est exẽplum eorũ, quæ hærẽt { ungues euulsi uiuere nequeunt } hoc est exemplũ eorũ, quę euulsa intereũt. Et quoniã pinnæ, & ungues sunt quædã testati generis ideo amplificans sermonẽ, dicit { deniq; genus uniuersum eorũ, quæ testa integũtur plantæ simile respectu gradientiũ animaliũ est }.

Quin & uis sentiẽdi ita habetur, ut aliqua nullum eius indiciũ præbeant, alia leuiter, & perobscure sentire uideantur. Nonnullorũ natura corporis carnosa est: ut eorũ, quę tubera appellantur, aut urticæ. At uero spõgia omnino similis plantæ est. Cæterum paruo quodam discrimine subinde alia præ alĳs iam adipisci uitã, motumq; uidentur: quod idem in muneribus etiã uitæ percipere licet. Plantarũ enim nullum aliud munus esse uidetur, nisi quoad similẽ quæq; sibi faciat alterã, uidelicet quæ semine oriantur. Sic animaliũ etiam quorundam nihil muneris præter generationẽ acceperis. unde fit, ut eiusmodi actiones sint omnium cões.

Cũ declarasset qũo medium sit obscurũ ex parte transitus, nunc declarat illud idem ex parte sensus, & dicit { quin & uis sentiẽdi ita habetur } .i. in animalibus ipsis { ut nullũ eius } .s. sensus { indiciũ præbeant } ut spongia, & urtica { alia leuiter, & perobscure sentire uideantur } ut quæ hærent. Tertio idem declarat ex parte dispositiõis corporis, & dicit { nõnullorũ natura corporis carnosa est, ut eorũ, quæ tubera, & urticæ appellantur } & quantũ ad hoc nõ descernuntur a plantis { at uero spongia } .s.ob corpulentiã { omnino similis plantis est } hæc igitur sunt, quæ ex parte corporis non descernuntur a plantis. Tunc afferẽs quasi proloquiũ uniuersale dicit { cæterũ } .s.fine

sermonem

sermonem prolõgemus { paruo quodam discrimine subinde alia præ alijs } .i.magis ꝙ̃ alia { iam adipisci uitam, motumq; uidentur } .i.uim animalem. Motũ enim accipit pro uita animalis. Nõ enim fit trãsitus de inanimato ad animal, nisi sensim paulatimq; fiat, & per paruum discrimen:& amplificans sermonem dicit { quod idem in muneribus etiã uitæ percipere licet } nam aliqua sunt magis, minusq; animata, quæ plura, pauciorаq; participant uitæ munera. Munera uitæ sunt actiones, & exercitia. Deinde exponens id quod dixit, exponit quid sit plantarum officium, & actio, & dicit { plantarum enim nullum aliud minus esse uidetur, nisi quoad similem queq; } idest unaqueq; { sibi faciat alteram, & } quia aliquæ plantæ generantur ex putri materia, ideo subdit intelligo uidelicet plantas { quæ semine oriantur } harum enim munus est generare sibi simile:& non earum, quæ ex putri materia generantur. Illæ enim plantę ideo createę sunt, ut & ipsæ suo semine alias sibi similes edant. Deinde exponit, in quo similes habeant animalia cum plantis actiones, asserẽs esse quædam animalia, quæ nihil faciunt, nisi ꝙ similia generent, & dicit { sic animalium etiam quorundam nihil muneris præter generationẽ acceperis } & dixit { quorundam } quoniam nõ omnia animalia sibi similia generant. Sunt enim quæ ex putri materia orta, sibi similia non generent. Deinde cõcludit, quæ actiones sint cõmunes omniũ animatorũ, & dicit { unde fit, ut eiusmodi actiões } quæ.s. sunt generationes similium { sint omnium } .s. animalium & plantarum { cõmunes } commune enim omnibus uiuentibus & animalibus est perfectis, & non orbatis, nec sponte genitis generare sibi simile, ut libro secundo dicitur de anima.

Sed procedente sensu, iam uenerei coitus uoluptate, uita eorum discrepat, atq; etiam partus, enutriendęq; prolis ratione. Itaq; alia simpliciter perinde, ut plantę officio procreandi suis temporibus funguntur. Alia in enutrienda etiam prole laborant. Sed cum perfecerint, desistunt, nec ullam insuper seruant societatem, alia quæ prudentiora sunt, & plus memoriæ sortiuntur, ciuilius agunt cum prole. Prima igitur pars uitæ animalium in officio procreandi consistit, altera in alẽdo. In his enim duabus studium omnium, uitaq; uersatur.

Cum declarasset mediũ, per quod transit natura de plantis ad animalia, latere, nunc uult Ephesius Arist. declarare in quo animalia differant a plantis. Et nõ mihi est cõsona hæc expositio, ideo mihi uidetur, ut uelit declarare in quo differant animalia, nam hanc differentiã concludit, ergo hanc intẽdit, & primo accipit conueniẽtiam, quę est, ut cunctis insit sensus, cũ animal nõ sit animal, nisi per sensum, & dicit { sed procedẽte } .i.accedente { sensu } .s. in cunctis animalibus. q.d. cum cõmune sit omnibus animalibus habere sensum { iam uita eorũ } .s. animaliũ { discrepat } primo { uoluptate uenerei coitus } non.n. eadẽ uoluptate animalia in coitu afficiũtur, sed alia magis, alia minus, alia uno modo, alia uero alio modo { atq; etiam } uita animaliũ discrepat { ratione partus } q̃m ratio pariẽdi non est omnibus animalibus eadem { enutriendęq; prolis rõne } .i.& tertio discrepat uita animaliũ ratione prolis enutriẽdæ. Non.n. animalia eadẽ ratione omnia prolẽ enutriunt. Ex his concludit differẽtias inter se animaliũ circa prolis curam, & morũ qualitatem, & dicit { itaq; alia simpliciter perinde ut plãtæ suis temporibus officio procreandi funguntur } utpote proijciendo semen:& nihil aliud circa illud, quod fit ex semine, curãdo { alia in enutrienda etiã prole laborant } .i.non solũ in proijciẽdo semine more plantarũ, sed etiã in enutriẽda prole laborant { sed cũ perfecerint, desistunt } .s.a cura prolis { nec ullã insuper } .i.amplius cũ prole enutrita { seruant societatẽ } ac conuersationem ciuilẽ { alia quæ prudẽtiora sunt, & plus memoriæ sortiuntur } proijciunt semẽ plantarũ more, laborant in enutrienda prole, & { ciuilius agũt cũ prole } q̃m uiuunt in societate familiari, ut homines faciunt cũ suis filijs. Deinde concludit partes uitæ animaliũ, & dicit { prima igitur pars uitæ animalium in officio procreandi consistit, altera } & secunda uitæ pars est { in alẽdo } & hoc quasi probando dicit { in his.n. duabus } .s. partibus { studiũ omniũ } .s. animaliũ { uitaq; uersat̃ } nam in tertia parte, quæ est ciuilis cõuersatio, nõ cõicant, nisi hoĩes. Ideo hæc tertia uitæ pars non est cõmunis oĩbus animalibus.

Cibi autem differunt potissimum ratione materiæ, ex qua ipsa, quæ aluntur, consistunt. Incrementum enim quibusq; secundum naturam ex eadem, qua constiterit materia, fit. Quod autem secundum naturam est, id suaue contingit, sequunturq; omnia eam uoluptatem, quæ secundũ naturam est. Degunt igitur animalia locis disiuncta. Alia nanq; terrestria, alia aquatilia sunt: quã differentiam trifariam intelligimus, aut enim recipiendi aeris, aut aquæ ratione, altera terrestria, altera aquatilia dicimus, aut quod apta natura sint seruari temperamento alterutri, quanquam aerem, aquamue non recipiunt. Aut etiam quod cibum petant, uersenturq; utrobiq; diutius.

Cum dixisset differẽtias animaliũ ex parte prolis, nunc assignat differentias animaliũ ex parte ciborũ, & dicit { Cibi autẽ differunt potissimũ rõne materiæ, ex qua ipsa quæ aluntur cõsistunt } .i. generantur. Cibus.n. est alius in alio genere animalium, q̃m materia, ex qua cõstat genus illud, est alia. Cuius rationem affert q̃m omnia naturaliter aluntur ex materia suæ originis, & dicit { incrementũ enim } .i. alimentũ, ut Ephesius exponit, quo animal uiuit, & crescit { quibusq; } .i. omnibus animalibus { secũdũ naturam } .i. naturale { fit ex eadẽ materia, qua cõstiterint } .i. qua fiunt. Obiter uero declarat alimẽtum, quod est animalibus naturale, esse suaue eis, & uoluptificũ, ut ex hoc cõcludit animalia in eis locis iocunde uiuere, in quibus est alimentũ naturale eis, & dicit { quod aũt secundũ naturam est, id suaue contingit, sequunturq; omnia eam uoluptatẽ, quæ secundũ naturã est } .i. id suaue contingit, & uoluptificũ Nam uoluptificũ est, quod omnia naturaliter sequũtur. Ex hoc uult habere animalia in eis locis iocunde uiuere, in quibus naturale alimentũ habẽt. Tunc cõcludit differentiã uitæ animaliũ ex locorũ rõne, & dicit { degũt igitur animalia locis disiuncta. Alia nanq; terrestria } .s. degunt in terra { alia aquatilia sunt } quæ uiuunt in aquis. Cõprehendit aũt uolatilia inter terrestria, q̃m degũt in terra, licet uolẽt per aerem. Deinde exponit hãc differentiã, & declarat quid per terrestre, & quid per aquatile uelit intelligere, & dicit { quã differẽtiã trifariã intelligimus } prout trifariã intelligi põt terrestre, & trifariã aquatile, & dicit { aut enim recipiẽdi aeris, aut } .s. recipiẽdę { aquę rõne, altera terrestria, altera aquatilia dicimus } Vt sint terrestria, quæ recipiendo aerem refrigerant, aquatilia, quæ recipiẽdo aquam. Deinde dat secũdam interpretationẽ, & dicit { aut ꝙ apta natura sint seruari tẽperamento alterutri } .s. aut aeris, aut aquæ. Vt dicamus terrestria, quæ apte seruant temperamẽto aeris, aquatilia, quæ tẽperamẽto aquæ { quanq; aerẽ aquamue nõ recipiunt } .i. quanq; nulla attendenda sit ratio ex parte receptionis aeris, uel aquæ: quasi dicat secundo intelligi potest, ut terrestre sit, quod aptũ est seruari intẽperameto aeris, siue recipiat aerem, siue aquã. Aquatile uero, intemperamento aquæ, siue recipiat aquã, siue aerem { aut etiã } tertio differẽtia intelligi potest, ex parte cibi { ꝙ cibũ petant } in altero eorũ uidelicet in aere, uel in aqua, ut sit terrestre, quod cibũ petit a terra, aquatile, quod cibũ petit ab aqua { uersenẽq; utrobiq; diutius } .i. quanq; uersentur tam in aere, ꝙ̃ in aqua diu. q.d. ꝙ tertio modo differẽtia sit intelligẽda ex parte cibi petẽdi, & nõ ex parte mansionis in aere uel aqua. Ergo terrestria dicunẽ trifariam, uel a recipiẽdo aere, uel a seruandis se intẽperamento aeris, uel a petẽdo cibo in terra. Pariter etiã aquatilia, uel a recipiẽda aqua, uel a seruandis se in temperamento aquæ, uel a petendo cibo in aqua. *Terrestria aquatile. Trifariam.*

Complura enim cũ recipiant aerem, partusq; faciant in terra, cibum tamen a locis madidis petunt, partemq; maximam tẽporis uersantur in humore, quæ sola uitam ambiguam agere uidetur. Quippe quæ eadem & uelut pedestria, & uelut aquatica statui posint.

CAP. 2. At eorũ, quæ humorem recipiunt, nullũ uel pedestre, uel uolatile est, nec cibum sibi ex terra petit. Quanquam multa spirabilis pedestrisq; generis humore gaudent. Et ita nõnulla sunt, ut ne uiuere quidẽ disclusa ab aquæ natura ualeant, ut quæ marinæ testudines appellantur, & crocodili, & fluuiatiles equi, & uituli marini, atq; etiam ex minori genere testudines lutariæ siue mares aquatiles dicti, & ranæ. Hęc.n. omnia, nisi aliquandiu spirent, intereunt, & parere, educareq; solent in sicco.

Cum declarasset differentiã, nunc exponit primo quæ ancipitia animalia prima facie uideantur, & dicit { Plura enim cũ recipiant aerem } .i. spirent, partusq; faciant in terra, cibum tamen a locis madidis } .i. aquosis { petunt, partemq; maximã temporis uersantur in humore } .i. in aqua, quæ sola uitã ambiguam agere uidetur, quippe quæ eadem, & uelut pedestria, & uelut aquatica statui posint } & licet hæc sint amphibia, tamẽ uarijs rationibus dici possunt terrestria, & aquatilia, ut per ea, quæ diximus, perspicuum est. Deinde ostẽdit quo nam modo se habeant nonnulla aquatilia ad nõnulla spirantia. Et asserit recipientia aquam tantummodo esse aquatilia, recipiẽtium uero aerem, esse nonnulla aquatilia, & dicit { at eorũ, quæ humorem } .i. aquam { recipiunt, nullum uel pedestre uel uolatile est } sed tantũmodo aquatile { nec cibum sibi ex terra petit } nec obstant hirundo marina, & uespertilio marinus, nam licet uolent aliquo modo, tamen nõ sunt uolatiles respiratione, & uictu. Deinde exponit secundam, & dicit { quanquam multa } scilicet animalia, quæ sunt { spirabilis, pedestrisq; generis, humore } id est aqua { gaudeant } id est aquatilia sint { & ita nonnulla sunt } scilicet animalia spirabilis generis { ut ne uiuere quidem disclusa ab aquæ natura ualeant } Deinde exponit quæ, & dicit { ut quæ marinæ testudines appellantur, & crocodili, & fluuiatiles equi, & uituli marini, atq; etiam ex minori genere } sunt { testudines lutariæ, siuæ mures aquatiles dicti, & ranæ. Hæc enim omnia nisi aliquandiu } .i. per certum tempus { spirent, intereunt, & parere, educareq; solẽt in sicco } .i. in terra. Quid sit testudo lutaria, quidue mus aquatilis, petas ex libro quinto, nam ibi exposuimus. Quid uero equus fluuiatilis, qui græce hippopotamus dicitur, Plinius libro octauo historiæ naturalis exposuit, cum ait, maior altitudine in eodem Nilo bellua hippopotamus editur ungulis binis quales bubus, dorso equi, & iuba, & hinnitu, rostro resimo, cauda torta, & dentibus aprorum aduncis, sed minus noxijs, tergoris ad scuta galeasq; impenetrabilis, præterquam si humore madeat, & reliqua.

Equus fluuiatilis. *Cap. 25.*

Natura omnium maxime animaliũ superflua, peculiarisq; delphino, & siquid aliud tale uel in cetaceo genere, uel in reliquo aquatili sit: ut balæna & quæcunq; fistulã gerunt. Hoc.n. genus nec terrestre tantũ, nec aquaticum facile dixerim, siquidem terrestre, quod aerem recipit, aquatile, quod aquam, secundũ naturam est. Particeps nanq; est utriusq;, cũ & mare accipiat, reddatq; per fistulã, & aerem per pulmonẽ. Habẽt.n. hoc mẽbrum, & spirãt. Quamobrẽ delphinus retibus apprehẽsus, breui tẽpore strangulatᷣ, ut qui spirãdi facultatem amiserit. Foris uero diutius uiuere potest mutiẽs, & anhelans, modo cęterorũ spirantiũ. Quinetiam dormiens rostrum exerit supra mare, ut spiret.

Cum exposuisset, quæ ancipitia animalia sint, nunc agit de natura delphinorum & ceterorum, & quo nam modo sit anceps, & dicit { natura omnium maxime animaliũ superflua } .i. abundans in aquatilitate { peculiarisq; delphino } est, & nõ solum delphino, sed etiam alicui alteri { siquid aliud tale uel in cetaceo } .i. in cetario { genere, uel in reliquo aquatili sit } in omnibus enim his aquatilitas larga, atq; abundans est. Superfluum enim dicit nõ superuacaneum, & inutile, sed copiosum, largus, & superfluens propter abundantiam: & affert exemplum, & dicit { ut balæna, & quæcunq; fistulam gerunt } & licet genus eiusmodi largam habeat naturam aquatilitatis, tamen anceps est, cuius rationẽ affert, & dicit { hoc enim genus nec terrestre tantum neq; aquaticum facile dixerim, siquidem terrestre secundum naturam est, quod aerem recipit, aquatile, quod aquam } sed delphinus & cete recipit aquam, & aerem, cuius rationem affert, & dicit { particeps nanq; est utriusq; } .i. recipiendi aeris, & recipiende aquæ { cũ & mare accipiat } .s. ore { reddatq; per fistulam, & aerem } recipiat, & reddat { per pulmonem, habent enim hoc membrũ } .s. pulmonem { & spirant } ergo horũ natura anceps est, & amphibia. Deinde probat delphinum respirare ex eo, quia nisi delphinus respirat, breui moritur, & dicit { quamobrem delphinus retibus apprehensus breui tempore strangulatur, ut qui } .i. cum amiserit spirandi facultatem, foris uero diutius uiuere potest mutiens } .s. ut puer nuper natus { & anhelans, modo cæterorũ spirantium } ergo delphinus diutius uiuit absq; aqua q̃ absq; aere. Deinde assignat signum q; respiret, & dicit { quinetiam dormiens rostrum exerit } .i. eleuat { supra mare, ut spiret } Cete ergo, & delphinus participant aere, & aqua. Igitur non facile potest determinari sint ne aquatiles, an terrestres, uel spirabiles. Quare oportet eos collocare in utroque genere, ut sit aquatile, & terrestre genus.

Sed in utraq; diuisionis tam contrariorũ parte collocari hoc genus, absurdum est. Quamobrem aquatile genus amplius distinguendum uidetur: ut alia accipiant, reddantq; aquã, ea causa, qua spirantia aerem, quo refrigerent. Alia propter cibũ. Cum.n. in humore cibum accipiunt, fieri non potest, quin simul aliquid humoris admittatur, quod admissum, quo emittant, instrumentũ habeant, necesse est. Quæ igitur proportione spirationis humore utuntur, branchias habent. Quibus autem propter cibum humor illabitur, ijs fistula in sanguineo genere data est.

Cum dubitauerat de cetario genere ex qua parte sit collocandum, utrum ex parte terrestrium, an aquatilium, & uisum est, ut sit collocandum in utraq; parte, quoniã participat aere, & aqua, obijcit cõtra hoc asserens nõ posse collocari in utraq; parte tam contrariorum generum, & dicit { sed in utraq; parte diuisionis tam cõtrariorum generum collocari hoc genus } .s. cetarium { absurdum est } nihil enim idem potest collocari in extremis generibus contrarijs. Respondet primo non ad formam, sed ad materiam, & affert distinctionem aquatiliũ, & dicit { quamobrem aquatile genus amplius distinguendũ uidetur, ut { aquatilia sint { alia } quę { accipiant, reddantq; aquã ea causa, qua spirantia aerem, quo refrigerent } .i. ut sint aquatilia uno modo, quæ aquam accipiant, & reddant refrigerandi causa { alia propter cibum } .i. alia sint, quę aquam accipiant, & reddant necesitate cibi, quem sumunt in aquis. Et exponit, quo nam modo necesitate cibi, & dicit { cum enim } .i. quando enim in humore cibũ accipiunt, fieri non potest, quin simul aliquid humoris simul } .s. cum cibo { admittatur } & deglutietur { quod admissum quo emittant, instrumẽtum habeant, necesse est } Ergo uno modo aquatile dicitᷣ, quod aquã accipit, &

pit, & reddit refrigerandi causa alio modo qđ aquam accipit, & reddit gratia cibi. Deinde exponit instrumēta idonea ad hęc & dicit { quæ igitur proportione spirationis } .i. loco halitus { utuntur humore } .i. trahunt aquam, reciprocatur { branchias habent } branchiæ enim instrumentum sunt, quod seruit ad recepti humoris emissionem { quibus autem per cibū humor illabitur } scilicet intra guttur { ijs fistula in sanguineo genere data est } est enim fistula data sanguineis, cum cibis aquam trahant, ad illa emittendam.

Mollibus etiam, & crustaceis hoc idem adhibitum est. nam ea quoque humorem propter cibum accipere coguntur. sed altero illo modo aquatilia sunt propter temperationem corporis, & uictum ut quæ accipiant quidem aerem, sed in humore ætatem degant. aut quæ accipiant quidem humorem, & branchias habeant, sed terram petant, unde cibum accipiant, quale unum adhuc tantummodo nouimus cordulum nomine. Hic enim non pulmonem, sed branchias habet, egressusque cibum, petit in terra, & quadrupes idem est, ut ad ambulandum idoneus etiam sit.

κορδύλος. Cordulus. κροκόδειλος. Crocodilus

Cum explicasset duo membra aquatilis, amplificat aquatile, qđ accipit, & reddit aquam propter cibum, & dicit { Mollibus etiam, & crustaceis hoc idem adhibitum est } scilicet fistula { nam ea quoque humorem propter cibum accipere coguntur } igitur indigent fistula, qua humorem emittant, qui cum cibo attrahitur. utrum uero hæc quæ mollia, & hæc quę crustacea dicuntur, spirent, Aristoteles si recte memini, non exposuit alicubi. tamen clare hic asserit hæc omnia habere fistulam, qua aquam emittant, quam cū cibis assumunt. & ideo Albertus errauit, qui autumat hæc attrahere, & emittere aquā ex eo, quia propter temperationem corporis uitam ducunt in mari. Deinde addit tertium membrum generis aquatilis, & dicit { sed altero illo mō } scilicet tertio { aquatilia sunt propter temperationem corporis } scilicet quia corpus temperationis ratione, & complexionis causa, seruant in aquis { & propter uictum } seruant enim corpus in aquis tum ui suæ conplexionis qua non possunt seruari sana nisi in aquis, tum causa uictus, qa uictum habent in aquis. & propterea ait { ut quæ accipiant q. dem aerem, sed in humore ætatem degant } .i. sana uiuant: & uictum quærant. Deinde affert quartum membrum, qđ superius negauit, & dicit { aut } quarto aquatilia dicūtur { quæ accipiant quidem humorem, & branchias habeant } quibus refrigerandi causa trahant, & emittant aquam { sed terram petant, unde cibum accipiant: quale unum adhuc tantummodo nouimus cordulum nomine } quem deinceps exponens, subdit { hic enim non pulmonem, sed branchias habet, egressusque cibum petit in terra, & quadrupes idem est, ut ambulandum idoneus etiam sit } quo uero ad uerba attinet, annotatione dignum, uerba illa } egressusque cibum petit in terra } inuenta esse fortasse in codicibus Theodori, nō autem in nostris, puto tamen non esse necessaria, quoniam descriptio est completa uerbis illis remotis. credendum tamen est interpreti. cordulus græce κορδύλος dicitur, non tamen exploratū est quid cordulus sit, bene enim reperitur κορδύλη, cordyla, quæ ut superius exposuit Aristoteles, est primus fœtus ab ipso thunnorum ouo statim proficiscens, qui mox in limarias euadit, ex quibus adolescentibus pelamides fiunt, sic a luto dictæ quas nunc etiam pelamias uocamus, quæ cum pedalem excesserint magnitudinem in thunnos abeunt. De cordyla quoque Plinius libro nono agens, dicit, cordyla appellatur partus, qui fœtas redeuntes in mare autumno comitatur. & libro. xxxii. dicit cordyla, & hęc pelamis pusilla cum in Pontum e Mœotide exit, hoc nomen habet. Sed cordulum piscem ut transtulit Theodorus nescio. quem appellat. propter hoc in nostris codicibus loco corduli, habetur κροκόδειλος, crocodilus de quo loquens Ephesius tradit crocodilum solum branchias habere, & pulmone carere, tamen in terra pasci. Ideo mihi consonum est, ut Aristoteles hæc dicat de crocodilo aquatili, & non de cordulo, nec de cordyla.

Error Theodori modeste notatus.

Horum autem omnium natura quasi peruersa uidetur, sicut marium nonnullorum natura fœminam refert, fœminarum marem. exiguis enim quibusdam partibus suis natura animalium immutatata, plurimum toto in corpore differre uidetur: quod latissime in excisis patet. particula enim quadam oblęsa, totum animal in fœminam uertitur. quapropter in prima etiam ortus constitutione minimæ magnitudinis quoquam immutato, dum modo sit principale efficitur, ut alterū mas, alterum fœmina reddatur. atque si omnino tollatur, neutrum prodeat. itaque terrestre etiam, aquatile & esse, modo utroque prædicto parte animalis exigua immutata potest, ut alia terrestria, alia aquatilia procreētur, & alia uitam simplicem agant, alia ambiguam, propterea quod generatione suę constitutionis materia tali participarint, qualem sibi in cibo assumunt. Charum cuiqꝫ sua ueque est, quod per naturam habetur, ut superius diximus.

Volens nunc Aristoteles respondere ad formam quæstionis primo agit de habentibus naturam prauam, & peruersam, & dicit { Horum autem omnium } .s. quæ non sunt omnino simplicis generis { natura quasi peruersa uidetͣ } & maligna & affert exemplum in maribus & fœminis asserens quosdam mares ad mulierositatem, & contra fœminas ad uirilitatem ꝓpensas esse, & dicit { sicut marium nonnullorum natura fœminam refert, fœminarum } .s. natura { marem } ergo per uersa sunt hęc. Mares enim qui fœminis assimilantur, peruersi sunt, & fœminæ qui maribus, etiam peruersę. & tota causa est, quoniam nulli horum sunt simplicis generis. & quia tu posses dicere, marem non debere esse peruersum, & muliebrem si in paruo assimilatur fœminæ: nec fœminam esse peruersam, si in paruo referat hominem, quasi respondens dicit { exiguis enim q. busdam partibus suis natura animalium immutata } .i. uariata { plurimum toto in corpore differre uidetur } .i. in moribus uariationem facit { quod latissime in excisis } .i. castratis { patet. particula enim quadā oblæsa } scilicet testibus abscisis aut deprauatis { totum animal in fœminā uertitur } .i. mores maris uertuntur in mores fœmineos. ex hoc concludit in exordio generationis ex leuissima principalium membrorum mutatione sexum uariari: & dicit { quapropter in prima etiam ortus constitutione immutato quoquam } .i. quouis membro { minimæ magnitudinis, dum modo } membrum { sit principale efficitur, ut alterū mas reddatur } cui uidelicet testes quæ parua pars sunt addantur { alterum fœmina } scilicet cui testes demuntur { atque si omnino tollatur } scilicet ut nec testes adsint, nec uulua, efficitur ut { neutrum prodeat } uidelicet nec fœmina sit, nec mas, ut anguilla ē, ex ijs respondet ad formā. q. cum quęrebatur quale genus sit cetarium, & dicit { itaque terrestre etiam, & aquatile esse potest } scilicet cetarium genus { modo utroqꝫ prædicto, parte animalis exigua immutata } nam ratione pulmonis, quæ pars parua est, sunt cætaria terrestria ratione fistulæ, & uictus, & uitæ sunt aquatilia. Deinde ostendit qua ratione animalia uariam rationem obtineant, & dicit { ut alia terrestria, alia aquatilia procreētur } item ut { & alia uitam simplicem agant } scilicet uel terrestrem tantum, uel aquaticam tantum { aliam ambiguam } scilicet uitā agāt { propterea } scilicet euenit { quod generatione suæ constitutionis } id est suæ complexionis { materia tali participarint, qualem sibi in cibo assumunt } & qualem assumunt pro mansione & loco cuius rationē repetit, & dicit { charū enim cuiqꝫ

ſuaueque eſt, quod per naturam habetur } aut ſcilicet ipſum, aut ei ſimile { ut ſuperius diximus } & quia per naturam cibus aut manſio in aqua habetur a talibus animalibus, aut ipſe, aute ei ſimilis, ideo talia animalia uictitant in aquis, ergo ad formam q̃ſtionis patet ſol'o ſcilicet quod cetarium genus ſit in cõtrarijs, generibus non eadem ratione.

Sed cum animalia trifariam in aquatile & terreſtre diuidantur. Aut enim recipiendi aeris, aquęue neceſſitudine, aut corporis temperatione, aut tertio uictus ratione, uitæ prorſus diſcrimen pro his diuiſionum membris conſequetur. Alia enim temperandi corporis gratia, & uictus ratione, atque etiam recipiendi aeris, aut aquæ neceſſitate ita degent, alia tẽperamenti uictuſq; cauſa tantũ.

Nunc de trifaria animalium diſtinctione in uictu, & conſeruatione ſui agẽs affert ſuſpenſiuam, cuius terminus eſt ibi { Vitæ prorſus } & dicit { ſed cum animalia trifariam diuidantur in aquatile, & } trifariam { in terreſtre } quoniam aquatile eſt trifariam, & terreſtre eſt trifariam, cuius expoſitionem afferens ſubdit { aut enim recipiendi aeris, aquæúe neceſſitudine } ut pote gratia rifrigerationis { aut corporis temperatione } .i. cõplexione, qua nõ poſſunt niſi ſeruari in aqua, uel aere { aut tertio uictus ratione } quem patere non poſſunt, niſi in aere, uel aqua, tunc terminando ſuſpenſionem concludit differentiam uitarum, & dicit { uitæ prorſus diſcrimen } .i. differentia { pro his membris diuiſionum conſequetur } & erunt tres, quas exponit, & dicit { alia enim } uita erit in aere uel aqua tribus de cauſis uidelicet { temperãdi corporis gratia, & uictus ratione, atque etiam recipiendi aeris, aut aquæ neceſſitate ita degent } ſcilicet aut in aere, aut in aqua, ut homines in aere, piſces aũt in aqua { alia } erunt in aere uel aqua duabus de cauſis, uidelicet { temperamenti uictuſque cauſam tantum } non autem refrigerandi, ut cete in aqua. Tertium membrum ſubticuit. quoniã ex ijs, quæ dixit, patet, quoniam alia degunt in aere uel aquæ ratione cõplexionis, nõ autẽ ratione uictus, neq; refrigeratiõis.

Igitur eorum quæ teſta operiuntur, nonnulla immota aluntur humore dulci, & potulento, qui per ſpiſſa tranſmittit̃, cum tenuior ipſe mari concocto eliciatur, quemadmodum & primo naturę ortu inſtituuntur.

Ex ijs, quæ dixit, concludit alimentum teſtatorum, & dicit { Igitur eorum, quæ teſta operiuntur, nonnulla immota } .i. ea, quæ immobilia ſunt { aluntur } in mari. ſ. { humore dulci & potulento } .i. & potabili { qui per ſpiſſa } & denſa corpora eorum { tranſmittitur } & depuratur in ſubſtantiam teſtatorum { cum mari concocto } atque calefacto a ſole { eliciatur } & tranſeat in uapores pluuiatiles, ergo teſtata poſſunt ipſum attrahere per ſua corpora ſpiſſa, quoniam mare non eſt ita ſalſum, ut nihil habeat dulcis humoris, ut patet ex calefactione ſolis, qua attrahitur ſurſum potabile, aluntur dico teſtata { quemadmodum & } ex { primo naturæ ortu teſtata ipſa inſtituuntur } .i. conſtant. Cum enim conſtent humore dulci, eo humore ali neceſſe eſt.

Dulcem autem contineri humorem in mari atque ita traſmitti, & percolari conſtat eo experimento, quo ſi ex cera uas tenui latere finxeris, idque annexa linea in mare demittas mane, die ac nocte una, humoris copiã dulcis intra ſe colliget

Cum accepiſſet in mari eſſe aquam dulcem. nunc illud probat experimento, & dicit { Dulcem autem contineri humorẽ in mari, atque ita tranſmitti & percolari } ut dictũ eſt per ſpiſſa corpora teſtatorum { eo experimento conſtat, quo ſi ex cera uas tenui latere finxeris } ſcilicet, hinc inde, & per totũ { idque annexa linea } ſcilicet funiculari { mane demittas } ſcilicet deorſum { in mare die ac nocte una humoris copiam dulcis intra ſe colliget } Albertus contra Ariſto. aſſerit hoc non eſſe expertum in cereo uaſe, quoniam frigore aquæ cera nimis induratur, redditurque impenetrabilis meatuum clauſura. Ideo ipſe uult hoc experimentum fieri ſi uas fuerit ex terra glutinoſa undique clauſum, & in mare demittatur per aliquot dies, nã inuenietur plenum aqua dulci. uerum Epheſius probauit experimentum Ariſto. & mihi uidetur id, quod ait, conſonum. quoniam terra glutinoſa etiã in aqua frigida duratur, uerum nec cera, nec terra adeo duratur, ut meatus reddãtur omnino clauſi, & impenetrabiles. Qu.

Vrticę piſciculis forte incidentibus ueſcuntur. os in medio habent, quod in maioribus euidentius eſt. meatum etiam ut oſtreæ, quo excrementum ſecedat, habent parte ſuperiore. Vrtica enim ipſa quaſi oſtreorum caro eſſe uidetur incluſa ſaxo perinde ut teſta. patellæ etiam ſecedunt abſoluentes ſeſe ut ueſcantur. Quæ autem mobilia, eademque carne ueſcentia ſuut, ijs uictus ex piſciculis eſt, ut purpuris ſunt enim carniuoræ, & quidem eſca eiuſmodi capiuntur. quanquam ijs etiã quæ mari pullulant, alliciuntur.

Cum egiſſet de cibo oſtreorum, nunc agit de cibatu urticarum marinarum, & de earum ore, deque earũ corporis deſcriptione, & dicit { Vrticæ } ſcilicet marinæ { piſciculis forte incidentibus } id eſt qui caſu incidunt in loca, ubi ipſe ſunt { ueſcuntur } non enim mouentur ad piſciculos, ſed piſciculi urticis obiter occurrunt. Deinde deſcribit os, & dicit { os in medio habent, quod in maioribus } ſcilicet urticis { euidentius eſt } deinde deſcribit ſitum ani, & dicit { meatum etiam ut oſtreæ, quo excrementum ſecedat } & exeat { parte ſuperiore } .ſ. ad os { habent } dico ut oſtrea, quoniam { urtica ipſa } ſcilicet quoad ſui corpus { quaſi oſtreorum caro eẽ uidetur incluſa ſaxo perinde ut teſta } utitur enim ſaxo, cui includitur, uelut teſta. Deinde de modo, quo patellæ ueſcantur, exponit, & dicit { patelæ etiam ſecedunt } id eſt locum per mutant { abſoluentes ſeſe } ſcilicet a loco, cui hærebant { ut ueſcantur } deinde de cibatu mobilium marinorum, & carniuororum agens, dicit { quæ autem mobilia eademque carne ueſcentia ſunt, ijs uictus ex piſciculis eſt, ut purpuris. Sunt enim } ſcilicet purpuræ { carniuorę, & quidem } id eſt quoniam { ęſca eiuſmodi } ſcilicet ex carne { capiuntur quãquam ijs etiam alliciuntur } ſcilicet ad capturam { quæ mari pullulant } & poteſt intelligi ijs ſcilicet piſcibus, qui in mari naſcuntur, & poteſt intelligi ijs ſcilicet plantis, quæ in mari naſcuntur. nam uorat carnem, & plantas maris, & hæc ſecunda expoſitio eſt Epheſij. nam per carnem, qua eſcantur, intelligit carnem piſcicularem. propter hoc addit eſcari etiã ijs herbis, plantiſq; quæ in mari naſcunt̃.

Teſtudines marinæ conchulas petunt. habent enim os omnium robuſtiſſimum. quicquid nanque in os ceperint ſiue lapidẽ, ſiue quod uis aliud perfringunt, ac deuorant. exeunt etiam in terrã & paſcunt herbam, laborant plerunque, & intereunt, quoties innatantes ſiccantur ſole. Deferri enim in gurgitem facile nequeunt. hic idem ueſcendi modus cruſtaceis eſt. nam ea quoque omniuora ſunt, quippe quæ & lapillos, & limum, & algam deuorent, atque etiam ſtercus ut cancri ſaxatiles. carnem etiam nimirum appetunt. locuſtæ uel piſces maiores conuincere poſſunt euenit uſu, ut locuſtis polypi ſuperiores ſint, & adeo, ut ſi eiſdem in retibus ſenſerit locuſta polypum, præ metu emoriatur. Congros locuſtæ conuincunt. nam elabi non queunt propter cruſtæ aſperitatem.

ritātem. Congri polypos ſuperāt, ſed edere non poſſunt. leue enim & lapſans polypi corpus uſum hoſtis effugit. mollia uero carniuora omnia ſunt.

Cum egiſſet de cibatu mobilium marinorum, nunc agit de cibatu teſtudinum marinarum, & dicit { Teſtudines marinæ conchulas petunt } & uorant { habent enim os omnium robuſtiſſimum } ſcilicet ad deuorandum dura { quicquid nanque in os ceperint, ſiue lapidem, ſiue quoduis aliud perfringunt } id eſt frangunt, & erumpunt { ac deuorant, exeūt etiam in terram, & paſcunt herbam } & ſtirpes. Deinde obiter quo teſtudines marinæ intereant, exponit, & dicit { laborant plerunq; & intereunt quoties innatātes } ſcilicet per ſumma maris { ſiccantur ſole. Deferri enim in gurgitem } id eſt in profundū mare { facile nequeunt } & cum non facile deferātur per profunda maria, quoniam tabellæ, quibus recluduntur, petunt ſuperficiem maris, fit ut ſole ſiccefcant, atq; emoriantur. Deinde de cibatu cruſtatorum repetit, & dicit { hic idem ueſcendi modus cruſtaceis eſt. nam ea quoq; omniuora ſunt } id eſt omnia comedunt tam carnem quam cætera. cuius rationem exponit, & dicit { quippe quæ & lapillos, & limum, & algam deuorēt atque etiam ſtercus ut cancri ſaxatiles } ſcilicet qui ſaxa colunt & habitant { carnes etiam } cruſtacea ipſa { nimirum appetunt } deinde de eſca locuſtarum, & de pugna agens dicit { locuſtæ uel } id eſt etiam { piſces maiores cōuincere poſſunt } deinde de pugna polyporum cum locuſtis, agēs dicit { euenit uſu } & ita in facto habetur { ut locuſtis polypi } ſcilicet in pugna { ſuperiores ſint, & adeo } quidem { ut ſi in eiſdem retibus locuſta ſenſerit polypum, præ metu emoriatur } experiētia enim docuit locuſtam mori nimio pauore, ſi in eiſdem retibus capiatur cum polypo. Deinde de pugna locuſtarum cum congris agens dicit { congros locuſtæ conuincunt } ſcilicet in certamine { nam } poſtquam locuſtæ adherent congris in pugna { elabi non queunt propter } ſuæ { cruſtæ aſperitatem } & ſic congri p̄ nimia aſpera adhærentia emoriūtur. Deinde de certamine polyporum cum congris agens dicit { congri polypos ſuperant, ſed edere non poſſunt } cuius rationem affert, & dicit { leue enim } id eſt planū { & lapſans } id & lubricum { polypi corpus effugit uſum } ſcilicet cibationis { hoſtis } .i. congri. conger enim præ nimia mollitudine, & planitie polypi, polypum non comedit. ex quo patet nō ſequi ut uincēs aliquē uincat eum, quem uinci ille uictus. Nam polypus uincit locuſtam, quæ uincit congrum, & tamen conger uincit polypum. Deinde de cibatu mollium agens dicit { mollia uero carniuora omnia ſunt } quoniam omnia uorant.

Paſcuntur locuſtæ uenatu piſciculorum circa ſua cubilia, quæ in alto locis aſperis, ſaxoſis, cauernoſiſque faciunt: & quicquid ceperint, ori admouent ſuo forcipe, ut cancri. incedit locuſta ſua natura ante, cum nihil metuit, demiſſis in latera cornibus. at ubi metuit, fugit retro, longeque ſua cornua porrigit. dimicant inter ſe more arietum cornibus, quæ extollentes, uibranteſque feriunt aduerſarium. ſed uniuerſæ etiam plerunque tanquam gregis collegium uiſuntur. talis uiuendi modus eorum eſt, quæ cruſta operiuntur.

Iterum repetit de cibatu locuſtarum, & dicit { Paſcuntur locuſtæ uenatu piſciculorum } quos capiunt { circa ſua cubilia } .i. latibula { quæ in alto } id eſt in pelago { locis aſperis, ſaxoſis, cauernoſiſque faciunt } deinde quo modo faciant } in cibatu, exponit, & dicit { quicquid ceperint, ori admouent } id eſt ad os adducunt { forcipe ſuo ut cancri } etiam faciūt. eſt enim forcipes ut manus. Deinde de inceſſu locuſtarum agens dicit { incedit locuſta ſua natura ante } ſcilicet uerſus partem oculorum { cum nihil metuit demiſſis cornibus } uerſus terram { in latera. at ubi metuit, fugit retro, longeque ſua cornua porrigit } ſcilicet in partem anteriorem. Deinde de locuſtarū dimicatione agens dicit { dimicant interſe more arietum cornibus } ſcilicet arietando { quæ } ſcilicet cornua { extollentes uibranteſque } id eſt percutientes { feriunt aduerſarium } deinde de gregalitate agens dicit { ſed uniuerſæ etiam plerunq; tanquam gregis collegium } id eſt collegialiter { uiſuntur } & gregaliter, ut oues, uel capræ. Tunc epilogat, & patet.

In mollium genere loligines, atque ſepiæ piſces uel maiores euincūt. polypi cōchulis maxime extringentes carunculas ueſcunt. unde fit, ut eorum cubilia cognoſcant, qui uenantur congerie teſtarum. Quod autem nonnulli aiunt polypū ſeipſum eē, falſum eſt. ſed aliqui ſua brachia corroſa habent a congris. piſces omnes fœturam ſuo tempore deuorant. reliqua uictus ratio non eadem omnibus eſt. Alij enim carniuori tantum ſunt ut chartilaginei, ut congri, hyatulæ, thunni, lupi, dentices, hamiæ, cernuæ, & murænę. Mulli uero & carne ueſcuntur, & alga, & concha & cæno. capitones cæno, daſquyllus cæno, & ſtercore ſcarus, & oculata, alga. ſalpa ſtercore, & alga porrum etiam petit, & cucurbita capitur: quod ei ex omnibus uni euenit. alter etiam alterum ſui generis edit, excepto mugile. ſed maxime congri capito & mugilis ſoli carne non ueſci, cuius rei argumentum eſt, quod neque in uentre tale quid unquam habentes capiantur, neque eſca in eos carne utamur, ſed offa panis.

Cernua
ὄρφος
Orphus
Oculata
μελάνου=
ρος,
Meianu=
us.
Mulli
Triglæ.
Daſquyllus
δασκύλλος
δασκύλ=
λος.

Conſequenter agens de genere mollium, dicit { In molliū genere loligines, atque ſepiæ piſces uel } id eſt etiam } maiores euincunt } & ſuperant in pugna. Deinde de eſca polyporū agens, dicit { polypi conchulis maxime extringentes } id eſt colligentes & extrahentes { carunculas } id eſt paruas carnes { ueſcuntur } ſcilicet ex illis. ex hac ueſcētia quaſi affert ſignū & præceptum in captura polyporum, & dicit { unde fit, ut eorum cubilia } id eſt latibula { cognoſcant, qui uenantur congerie teſtarum } deinde de errore circa polypum agens, dicit { quod autem nonnulli aiunt, polypum ſeipſum eſſe } id eſt edere { falſum eſt } deinde narrat unde error emerſerit, & dicit { ſed aliqui } .ſ. polypi { ſua brachia corroſa habent a congris } ſcilicet cum quibus dimicarunt. nam experientia probatum eſt congros corrodere brachia polyporum. Deinde agēs de uictu piſcium & primo generatim aſſerit omnes piſces ſuā fœturam uorare, licet ut dicet, excipiant mugilem, & congrū dicit { piſces omnes fœturam ſuo tēpore } ſcilicet poſtquam ediderint { deuorant } & quoniam deuorare ſuam fœturam non eſt ſemper, ideo exponit reliquam uictus rationem, quam alijs temporibus proſequūtur, & dicit { reliqua uictus ratio } ſcilicet quæ agitur alijs tēporibus { nō eadem omnibus eſt } deinde exponens hanc uariam uictus rationem, dicit { alij enī carniuori tantum ſunt ut chartilaginei } & alij, qui non ſunt chartilaginei { ut congri, hyatulæ, thunni, lupi, dentices, hamię cernuæ } quæ uulgo, & græce dicuntur orphi { & murænæ. Mulli uero } quæ græce dicuntur triglæ, & uulgo ēt { & carne ueſcuntur, & alga, & concha, & cæno } id eſt luto { capitones cęno, daſquylli } qui græce δασκύλλοι uel daſcylli, ruſticé uero celace, dicuntur, ueſcuntur { cæno, & ſtercore. ſcarus & oculata } quæ græce dicitur melanurus { alga } ſed non eſt mihi exploratum ſit ne melanurus oculata, licet Theodorus ſic ubique intepretetur ſcilicet a magnitudine oculi. nam Numenius melanuros uim obſtruendarum uenarum habere, & multo ſargis ſapore, & ſucco inferiores eſſe teſtatur, & ita melanurus alius ab oculata eē uidetur, ſicuti ſenſiſſe Plinium nonnulli putāt, qui oculatam ſoleis atq; paſſeribus admiſcuit, & in eodem uerſu utriuſq; mentionem ſeparatim fecit, quā ratione fit ut uel Plinius errauerit, uel Theodorus. id uero Theodorū

potuit mouere, quoniam Aristoteles, cum de scaro mentionē faceret, semper melanurum illi coniunxit, quasi cum melanurum dictionem græcam reformidaret, oculatam pro melanuro substituerit, qui piscis a latinis, uti hodie Venetijs, & alibi ochialis propter oculorum magnitudinem nuncupatur. non aūt is a nigritie caudę, sicuti gręci appellabāt, nigricauda uel atricilla uocetur { salpa stercore & alga, porrū etiam petit } Oppianus Poeta Prason dicit, in libro de piscibus id est porrum. in græcis codicibus πράσιον id est marubium Aristoteles ait, ꝓpter uicinitatem igitur uerborū textus uidetur corruptus, ideo emēdatus est per interpretem ex dictis aliorum authorum. subdit Aristoteles { & cucurbita capitur, qđ ei } scilicet { salpæ ex omnibus uni } & soli { euenit } & quia superius generatim dixit omnes pisces uorare suam fœturam, excipit mugilem, & congrum, & dicit { alter etiam alterum sui generis } immo ꝓpriam fœturam { edit, excepto mugile, sed maxime cōgri } .s. excipiuntur, uel sed maxime congri .s. alterum sui generis edūt. & hæc secunda expositio melior est, quoniam subdit { capito & mugilis soli carne omnino abstinent } probat hoc argumēto accepto ab experiētia, & dicit { cuius rei argumētū ē ꝙ neq; in uētre tale qđ unq̄ habētes capiātur, neq; esca in eos ex carne utamur, sed offa panis.

Vescitur mugilis unusquisque alga, atque arena capito, quem aliqui labeonem uocant, litoribus gaudet, alter generis eiusdem translittoranus est, qui non nisi mucore uescitur suo. quam obrem semper ipse ieiunus est. pascuntur limo omnes capitones, quo fit ut graues, & sordidi sint. piscem ipsi nullum omnino edūt, & quoniam uersari in limo solent, efferunt se, urinanturque sæpe, ut corporis sordes abluant. oua fœtusque eorum a nulla bellua uiolantur, quapropter copiose existunt. sed cum adoleuerint, tunc a cæteris piscibus corripiunť, maximeq; ab archano. Gulosus omniū maxime mugilis est, atque insatiabilis. quo circa uentre distento grauescit, & nisi ieiunus sit, hæret iners. Cum hic metuerit, caput abscondit, quasi corpus totum occultet. dētex etiam ut dictum est, carne uescitur, & mollia appetit. euenit plerunque & huic, & hiatulæ, ut cum pisces minores insequantur, uenter procidat: propterea quod piscium uenter iuxta os positus, sit nec gula subsit. alia igitur, ut dixi carniuora tantum sunt, ut delphinus, dentex, aurata, ut chartilaginea, ut mollia. alia magna ex parte luto uiuūt & alga, & musco, & eo, quod caulum uocant, & enascente materia, ut phuca gobio, omnes saxatiles. fucæ quanquam alia abstinent carne. tamen squillas sæpenumero appetunt. sed alter etiam alterum inuadit, ut dictum est, maiorumque minores sunt præda. argumento ut carne uescantur, est, quod esca huiusmodi capiantur amia, thunnus, & lupus magna ex parte carne aluntur, sed algam etiam tangunt.

Archanus. ἀρχανος,

Nunc de cibatu mugilis, & aliorum agens dicit { Vescitur mugilis unusquisque alga, atque arena, capito, quem aliqui labeonem uocant } a labioruum scilicet magnitudine { litoribus gaudet } igitur uescitur harena. Cum litus sit arena { alter } scilicet capito { generis eiusdem translitoranus est, qui non nisi muccore } id est mucco { uescitur suo } & afferens signum, dat causam quare translitoranus inueniatur semper ieiunus, & dicit { quamobrem semper ipse ieiunus est } quia uidelicet nihil comedit præter suum mucum. Deinde generatim loquens, dicit { pascuntur limo omnes capitones, quo fit ut graues, & sordidi sint } graues quidem quia ponderosi præ multo cæno, quod in eis inuenitur, sordidi uero, quia inueniunť in superficie lutacei { piscem ipsa } scilicet capitones { nullum omnino edunt } deinde exponit eorum actionem & dicit { & quoniam uersari in limo solent, efferunt se } scilicet natando { urinanturque sæpe } id est sub aqua diu continētur { ut corporis sordes abluāt } & se a luto mundent. Deinde de ouis & fœtu asserit, nec oua, nec fœtus capitonum ab alijs bestijs uorari, & dicit { oua fœtusque eorum } .s. capitonum { a nulla bellua } .s. marina { uiolantur } cuius signum affert, & dicit { quapropter copiose existunt; sed cum adoleuerint, tunc a cæteris piscibus corripiūtur } id est deuorantur. Deinde de gulositate mugilis agens dicit { gulosus omnium maxime mugilis est, atq; insatiabilis } cuius signū affert, & dicit quocirca uētre distēto } & amplificato { grauescit, & nisi ieiunus sit, hæret } loco scilicet ī quo solet manere { iners } & hebes, & piget quasi pro eo tempore inutilis sit. Albertus exponit hoc de pisce, q dicitur lucius, quem ideo uoracem autumat, quia comedit pisces suę speciei, & alios. & errauit, quoniam Aristoteles loquiť de mugili, quem piscem non comedere exposuit. Deinde agēs de stultitia mugilis ait { cum hic metuerit, caput ascondit, quasi corpus totum occultet } sed quid stultius. Deinde de cibatu denticis agens dicit { dentex etiam ut dictum est, carne uescitur & mollia } quę dicūtur malacia { appetit } etiam ut comedat. Deinde de uno accidente eius agens dicit { euenit plerūq; & huic } scilicet dentici { & hiatulæ, ut cum pisces minores insequantur, uenter } id est uētriculus { procidat } id est emineat extra os { propterea quod piscium uenter iuxta os positus sit, nec gula subsit } uenter ergo dicitur procidere, quia cū careat gula, eminet extra os. Ex ijs repetit quasi concludendo illud, quod dixerat, & dicit { alia igitur ut dixi, carniuora tantū sunt, ut delphinus, dētex, aurata, ut chartilaginea ut mollia. alia magna ex parte luto uiuunt &, alga, & musco, & eo, quod caulum uocant } muscus uiridis herba est in corticibus fontis, & locis humidis nascens, quæ bryon dicitur caulus. & cauliū, interpretatur aliquando caulis, sed est herba maris, quam pisces comedunt { & } alia scilicet uiuunt { enascente, materia } .s. herbosa { ut phuca } qui græce φυκὶς phycis, & phycides, & phyci, & phucæ dictus est superius { gobio, oēs saxatiles } scilicet qui aut saxa comedunt, aut saxa colunt. Tunc de phucarum cibatu agens dicit { phucæ quanquam alia abstinent carne, tamen squillas sępenumero appetunt } & comedunt { sed ut dictum est, alter etiam alterum } scilicet sui & alterius generis inuadit { maiorumque minores sunt præda } deinde affert signum, & dicit { argumento quod carne uescantur, est quod esca huiusmodi } id est carnea { capiantur, thunnus, & lupus, & amia magna ex parte carne alūtur sed algam etiā tāgunt }

Sargus mulli reliquias sequitur, nam ubi ille luto excitato abijt (fodere enim potest) hic descendit & pascitur, imbecillioresque ne eodem adnatent, arcet. scarus unus inter pisces ruminare quadrupedum ritu uidetur. Cæteris piscibus captura minorum a fronte agitur ore, ut solent meare. At chartilaginei, & delphini, & omnes cetacei generis resupinati corripiunt. Habent enim os subter, unde fit, ut periculum minores facilius possint euadere, alioqui pauci admodum seruarentur. quippe cum delphini celeritas, atque edendi facultas mira esse uideatur. Anguillæ paucæ quædam, certisque locis uescuntur limo, atque edulijs siquis apponat: sed plurimæ dulci humore uiuunt, idque qui uiuarijs anguillarijs dant operam, seruant, ut quam maxime pura synceraque sit aqua, affluens semper, & effluens per ripas, ubi

ubi uiuaría extruunt.nam niſi aqua ſit clara, breuí obſtrangulatæ íntereunt, branchías enim habent exiguas.

Conſequenter de ſargi cibatu agens, dicit { Sargus mulli } id eſt triglæ { reliquias ſequitur } ut ex illis cibetur { nam ubi ille } ſcilicet mullus { luto excitato abijt, fodere enim poteſt } ſcilicet mullus limum { hic } ſcilicet ſargus { deſcendit, & paſcitur, imbecillioreſque ne eodem } id eſt per eundem locum { adnatent } ſubaudi quem ſuffodit mullus { arcet } id eſt ꝓhibet. Deinde quid proprium habeat ſcarus, exponit, & dicit { ſcarus unus } & ſolus { inter piſces ruminare quadrupedũ ritu } id eſt more { uidetur } deinde agens de modis capiendo rum inter ſeſe piſcium, dicit { cæteris piſcibus captura minorum } .ſ. piſcium { agitur ore a fronte, ut ſolent meare } .ſ. per mare; quaſi dicat cæteri piſces capiunt minores piſces ore a fronte .ſ. non reuoluendo os ſurſum, ſed per directum modo, quo meant per mare { At chartilaginei & delphini & omnes cetacei generis reſupinati } .ſ. ore reuoluto ſurſum { corripiũt } id eſt capiunt minores, & uorant, cuius rationem exponit, & dicit { habent enim os ſubter } cuius rationem affert, & dicit { unde fit ut periculum minores facilius poſſint euadere, alioquin pauci admodum } in captura ipſa ſcilicet { ſeruarẽtur } cuius rationem ulterius exponens dicit { quippe cum delphini celeritas, atque edendi facultas mira eſſe uideatur } ut igitur piſces, quos ſequitur delphinus, non omnes capiantur, factum eſt natura ut os ſubter habeatur ne uidelicet facile delphinus, capiat. Sed ut reuoluat os ſupine. nam ſic multi a captura liberantur. Deinde de anguillarum cibatu agens dicit { anguillæ paucæ quædã certiſque locis ueſcuntur limo, atque edulijs } etiam ueſcuntur { ſiquis apponat } ſcilicet edulia, ubi anguillę ſunt { ſed plurimæ dulci humore uiuunt } id eſt dulci aqua, pura, atque perfluente, ut in riuis, & fluuijs, & hoc exponens dicit { idque qui uiuarijs anguillarijs dant operam, ſeruant ut quam maxime pura ſynceraq; ſit aqua affluens ſemper & effluens per ripas, ubi uiuaria extruunt. nam niſi aqua ſit clara breui obſtrangulatæ intereunt. branchias enĩ habẽt exiguas } quæ facile obturantur. uiuarium locus eſt in quo uel aues uel piſces, uel feræ continentur, quæ ad uictum duntaxat pertinẽt.

Hínc turbare aquam ſolíti ſunt, qui eas píſcantur & quídem ín Strymone amne círca uergílías capiuntur. Tunc enim aqua & lutum aduerſis flatibus inturbantur. alíoquí ſatius eſt quieſcere. anguillæ non ſuperfluitant mortuæ, nec ſurſum ut cæteri piſces maxima parte efferuntur. Sunt enim uentre exiguo. pingue in paucis ineſt. plurimæ eo carent. uiuere cxemptæ aquis uel ad diem quintum ſextumque poſſunt, & aquilone plures diutius durant, auſtro minus. & ſi æſtate de lacu in piſcinam transferuntur, uiuere nequeunt. Sed ſi hyeme, facile ſedis mutationẽ patiuntur. nullam denique uehementem mutationem tolerant, & quidem æſtate, etiam ſi in frigidam aquam transfers, omnes plerunque intereunt. quin & ſi exigua in aqua ſtabulentur, pereunt, quod idem & cæteris piſcibus euenit. ſtrangulantur enim ſi ſemper eadem in aqua exigua uerſantur quomodo ſpirãtia animalia intereunt, ſi in aere exigo claudantur. uita anguillis nonnullis uel ad ſeptem, octoque annos protrahitur.

Ex ijs, quę dixit, affert pręceptum in piſcatione anguillarum & aſſignat rationem quare utilis ſit aquæ turbatio piſcãtibus anguillas, & dicit { Hinc } .ſ. quia anguillæ uiuũt in aquis claris { turbare aquam } ſcilicet in qua ſunt anguillæ { ſoliti ſunt qui eas piſcantur } quoniam in turbatis aquis non ſunt anguillæ liberæ, immo, quaſi impeditę alteratione aquæ. deinde obiter agit da captura anguillarum in Strymõe amne, & dicit { & quidem in Strymõe amne circa uergilias } id eſt circa ortum coſmicum uergiliarum { capiuntur } & reddit cauſam, & dicit { tunc enim aqua, & lutum aduerſis flatibus } id eſt contrarietate uentorum hincinde ſpirantium { in turbantur, alioq; } id eſt qđ ſi non turbentur { ſatius eſt quieſcere } ſcilicet a piſcatione, quoniam aut nullæ capiuntur, aut perpaucæ. Deinde de q̃litatibus anguillarũ agẽs, aſſerit mortuas anguillas, nõ fluitare ſup aq̃s, & dicit { anguillæ mortuæ nõ ſupfluitãt } .i. nõ fluũt ſup aq̃s { nec ſurſum efferũt, ut cæteri piſces } q ꝓ { maxima parte } mortui ſuperferuntur aquis. & aſſignat rationẽ & dicit { ſunt enim uentre exiguo in quo exigua eſt uentoſitas faciens eas ſupernatare { pingue } id eſt pinguedo { in paucis ineſt } quo ſupnatare poſſint { plurimæ eo carẽt } non tñ omnes uidimus enim anguillas pinguoſas admodum nonnullas. Deinde aſſignat ſecundam qualitatem, & dicit { uiuere exemptæ, aquis } id eſt procul ab aquis { uel } id eſt etiã { ad diem quintum, ſextumque poſſunt } potiſſimum ſi locus procul ab aquis fuerit umbroſus, atque frigidus, gramine ſtipatus nec ab motu fuerint impeditæ, ut Albertus ſuppleuit. Deinde dat tertiam qualitatem, & dicit { & aquilone } .ſ. flante { plures diutius durant } cũ ſcilicet ponuntur procul ab aquis { auſtro minus } deinde aſſignat quartam qualitatem, aſſerẽs anguillas æſtate non tolerare tranſmutatiõem, hyeme facile poſſe transferri & dicit { & ſi æſtate de lacu in piſcinam transferuntur, uiuere nequeunt: ſed hyeme facile ſedis mutationem patiuntur } propterea breui calamo concludit { nullam denique uehementem } id eſt repentinam { mutationem tolerant & quidem æſtate } id eſt & potiſſimum in æſtate { etiam ſi } æſtate ſcilicet { in frigidam aquam transfers. omnes plerũq; intereunt } quare fit ut æſtate non ſint transferendæ anguillæ. Deinde aſſignat quintam qualitatem communem tamen anguillis cum piſcibus, & dicit { quinetiam & ſi in exigua in aq̃ ſtabulentur } id eſt reponantur ut in ſtabulo { pereunt, quod idem & cæteris piſcibus euenit } cuius rationem affert, & dicit { ſtrangulantur enim ſi ſemper eadem in aqua exigua uerſantur } quod per ſimile exponens, dicit { quomodo ſpirantia animalia intereunt, ſi in aere exiguo claudantur } demum addit anguillarum ætatem, & dicit { uita anguillis nonnullis uel } id eſt etiam { ad ſeptem, & octoque annos protrahitur } nos ſeruauimus anguillam in piſcina per. 15. annos:

Víctus fluuiatilibus etiam tum ex mutua ſui generís præda, tum ex herba, radice, & ſi quid in cæno comperiant, eſt nocte quoque potius paſcere, inter diu ſecedere in altum ſolíti ſunt. talis piſcium uictus eſt.

Albertus putat Ariſtotelẽ hic ſtabilire uictum anguillis dũtaxat. & errat, quoniam ut Epheſius exponit, hic agit de cibatu fluuiatilium piſcium omnium, nec ab ratione, quoniam egit de cibatu piſcium maritimorum. conſonum etiam eſt, ut agat de cibatu piſcium fluuiatilium, & appellatione fluuiatilium piſcium intelligit omnes alios manentes in quibuſcũque aquis præterquã in maritimis, ut Epheſius exponit. unde dicit { Victus fluuiatilibus etiam eſt tum ex mutua ſui generis præda } quia ut dictum eſt in maritimis maiores edunt minores & fœturas ſui generis { tum ex herba, radice, & ſiquid in cæno cõperiant } nam ſi ĩ cæno herbam uel radicem, uel aliud quoduis reperierint, uorant. poſtea deſcribam pilas, quæ proijciuntur in imis aquis pro uenatu piſcium, nec uerearis tales piſces comedere, quia quod eis ueneno eſt, nobis non eſt. Deinde ſtabilit tempus paſcendi, & dicit { nocte quoque potius paſcere interdiu ſecedere in altum } id eſt in profunda aquarum, uel in cauernas { ſoliti ſunt } demum epilogat, & dicit { talis piſcium uictus } ſcilicet fluuiatilium eſt, & forte epilogat generatim uictum omnium piſcium. nolo tamen ignores unum eſſe cibum mortigerum omnibus piſcibus tam maritimis quã fluuiatilibus uidelicet gallam orientalem quæ ſimilis eſt gallę

querne, ex hac enim fiunt pillulæ, quarum comeſtu adeo piſces ſtupent, ut ad ripas fluuiorum ueniãt, & illic capiãtur: quarum pilularũ miſcella recipit pulueris gallarum oriẽtalium unciam mediam, caſei caprini ueteris menſe martio confecti unciam unam, farinæ tritici pugillum unum, rubei & albi unius oui, ſacchari quantum uidetur, fiat miſcella.

CAP. 3.

In auium genere, quibus ungues adunci, omnes carniuoræ ſunt, fruges autem ipſæ etiam ſi in os indideris, nequeunt deuorare, ut genera aquilarum omnia, milui, accipitres, id eſt palumbarius, & fringillarius, qui multo inter ſe magnitudine differunt. buteo, qui miluo æquiperat magnitudine, ſemperque ipſe cernitur. Ad hæc oſſifraga, & uultur. oſſifragæ magnitudo maior quam aquilæ, color ex cinere albicans. uulturum duo genera ſunt, alterum paruum & albicantius, alterum maius, ac multiformius.

Cum egiſſet de uictu piſcium, nũc agit de auium cibatu, & primo de auibus carne ueſcentibus, nec una ratione quoniam primo de diurnis, deinde de nocturnis, agens de diurnis agit de habẽtibus ungues falcatas, & dicit { In auium genere, quibus ungues adunci, omnes carniuoræ ſunt. Fruges autem ipſę } .ſ. adũcæ { etiam ſi in os indideris, nequeunt deuorare } nã adeo ſunt carniuoræ, ut fruges omnino abhorreãt, & enumerat exẽplis eiuſmodi aues, & dicit { ut genera aquilarum omnia, milui } miluus, & miluius expoſitus eſt ſuperioribus libris, eſt enĩ auis rapaciſſima a uoce, quam facit, appellatus, corruptæ a uulgo dicitur nibius, qui deberet dici miluius. miluorum uenationem primus demonſtrauit Alfonſus Rex Neapolitanus patrum noſtrorum memoria commiſſa in aere falconum cũ eis pugna { accipitres ambo id eſt palumbarius, & fringillarius } Albertus per palumbarium accipitrem maiorem exponit, qui aſtur dicitur græce φαβοτύπος. Epheſius exponit, falconem gentilem, qui palumbos inſequitur. fringillarius exponiẽ ab Alber. accipiter minor, uulgo ſparuerius nũcupatus. Epheſius eum intelligit, qui ſequitur auiculas fringillas, a quibus fringillarius appellatur. hic ut puto eſt qui uulgo corrupto nomine ſmerillus dicitur, ſed deberet appellari fringillarius, & quod ſit intelligit, quæ ſubdit, indicant, & dicit { q multo inter ſe magnitudine differunt } nam falco gentilis, & ſmerillus magnitudine non parum differũt { atq; etiam buteo, qui miluo ęquiperat } id eſt æquiparaẽ { magnitudine, ſemperq; ipſe cerniẽ } buteo a nõnullis putatur bucciarius, uerum ut Epheſio placet buteo eſt falco, qui habet tres teſtes, quem græci, & Ariſtoteles a numero teſtium triorchem appellant. nam ὄρχις teſticulus, dicitur { Ad hęc oſſifraga, & uultur } deinde exponit ſe, & dicit { oſſifragæ magnitudo maior quam aquilæ ex cinere albicans } & ꝓpterea oſſifraga eſt aquila maior. Deĩde exponit uultures, & dicit { uulturũ duo genera ſunt alterũ paruũ & albicãtius, alterũ maius, ac multiformius } ſed ubi uultures quis genere corui, aquilę huiuſmodi genus auiũ cõuenerint cędes ibi putaẽ futura { multiformius } dicit ꝑꝑ uerſicolores pennas.

Cicuma νυκτικό-ραξ. Nyctico-rax. Aluco. ἐλεός. Aſio. σκῶψ. Fringilla. σπίζα. σπίζη. Paſſer

Nocturnarum etiam nonnullę aduncis unguibus ſunt ut cicuma, noctua, bubo. ſpecies ſimilis noctuæ bubo eſt, ſed magnitudine non minor quam aquila, item aluco, ulula, aſio. aluco maior gallinaceo eſt, ulula compar. picas utrique uenantur. aſio minor quam noctua eſt. hæc tria ſimili ſpecie conſtant, & carne uiuunt, ſunt etiam in genere non adunco, quæ carne ueſcantur, ut hirundo, aliqua uermiculos petunt, ut fringilla, paſſer, rubetra, luteola, parus. cuius genera tria ſunt, fringillago, quæ maior eſt, quippe quæ fringillã ęquet. alter monticola cognomine eſt, quoniam in montibus degat, cui cauda longior tertius magnitudine ſui exigui corporis diſcrepat, cęterũ cęterа ſilis ẽ.

Cum dixiſſet de carniueris diarijs, nunc agit de carniuoris nocturnis, & dicit { Nocturnarum etiam nonnullæ aduncis unguibus ſunt } quæ etiam carniuoræ ſunt { ut cicuma } græce νυτικόραξ latine coruus nocturnus, qui ut Albertus inquit, eſt ad magnitudiuem turturis, uerum raro uideẽ, colore nigra auis eſt, quæ apparet plerunq; circa ędificia diruta, etiam circa templa, & cum uolat, uoluendo ſe in aere uolat, augurijs etiam infauſta auis, quã nos non uidimus. ſed Albertus narrat ſe uidiſſe duas ſunt qui nycticoracẽ uelint eſſe ueſpertilionem. Deinde exequendo exempla, dicit { noctua } quæ græce γλαῦξ dicitur. hac utuntur aucupes in capiendis auibus paruis { bubo ſpecies ſimilis noctuæ bubo eſt, ſed magnitudine non minor quam aquila } hæc a uulgo corrupte dicitur bufo, græce uero βύας { item aluco, ulula, aſio, aluco maior gallinaceo eſt } a uulgo corrupte diciẽ lucarus qui deberet dici aluco, gręce ἐλεός { ulula cõpar } .i. æqualis hic uulgo barbaianus nuncupatur. ſed utcũq; ſit { picas utriq; uenanẽ } .ſ. aluco & ulula { aſio minor quã noctua eſt } & ſubdit { hæc tria } .ſ. aſio, noctua, & aluco ſimili ſpecie. i. ſimili figura { conſtant & carne uiuunt } diſcrepãt tñ magnitudine. nam aluco maximus oĩum eſt, noctua minor alucone, maior uero aſione eſt. minimus omnium eſt aſio. Deinde de carniuoris, quæ ungues nõ habẽt falcatas agens, dicit { ſunt etiam in genere non adunco, quæ carne ueſcãtur } quorum exempla ſubſcribit, & dicit { hirundo } quę muſcas uenaẽ { aliq̃ uermiculos petũt ut fringilla, paſſer } fringilla magnitudine æq̃lis eſt antho, q florus dicitur latine aquatilis & fidipes. aliqui uolunt fringellam eſſe frigillam per ablationem literæ n, ꝙ frigore cantet, & uigeat { rubetra } q̃ græce βατίς, dicitur. nec rubetra eſt rubeta, q̃ gręce dicitur φύνη, nã rubeta ſpẽs ranæ ẽ, nec ẽ rubicilla auis, ſiue rubecula, q̃ græce diciẽ πυῤῥούλας, ſed ẽ, q̃ uulgo dr̃ barada, eſt inſup { luteola } ſiue lutea græce χλωρίς, ut placeẽ Theodoro, ꝙ aliqui & nos miramur, cũ chloris nota uulgo auis ſit, & à uiriditate uoceẽ, ut uerbũ græcũ, cãtu, & uolatu libero, p̃ cęteris mãſueſcit { parus } ẽt uermiculos petit, q græce diciẽ, αἰγίθαλος uulgo pataſcius { cuius } .ſ. pari { genera tria ſũt } σπιζίτης. i. { fringillago, q̃ maior ẽ, qppe, q̃ fringillã æquet } .i. q̃ ſit frigillę magnitudine æq̃lis { alter cognomĩe mõticula ẽ } græce ὀρεινός { qm̃ in mõtibus degat, cui cauda lõgior } ẽ quã in cęteris { tertius exigui ſui corporis magnitudĩe } a cęteris diſcrepat { cęterũ cætera } .i. in cæteris { ſimilis eſt } huic Ariſtoteles non dedit nomen, ſed minimum cæterorum dicit.

Item ficedula, atricapilla, rubecula, ſyluia, curruca, aſylus, tyrannus, cui corpus non multo amplius quam locuſtæ, criſta rutila ex pluma elatiuſcula, & cætera elegans, cantuque ſuauis hæc auicula eſt. Ad hæc quæ dicitur florus, cui magnitudo, quanta fringillæ. Montifringilla, quę fringillæ ſimilis, & magnitudine proxima eſt. ſed collo cœruleo, & in montibus degit. Tum etiam regulus, & frugilega. hæc & reliqua id genus uermiculis partim ex toto, partim magna ex parte aluntur.

Cum cepiſſet enumerare aues, quæ carne ueſcuntur, & deueniſſet ad eas, quæ uermiculos comedunt, nunc proſequitur eas omnes, quæ uermiculos uorant, & dicit { Item ficedula } quæ licet ficus, & uuas comedat, tamen nutritur certo tempore uermibus & hæc græce συκαλίς appellatur { atricapilla } quæ uulgo capifuſcula appellatur, quod nigras habeat plumas in uertice. utrum uero eadem auis ficedula ſit cum atricapilla, dicetur, quæ a græcis nuncupatur μελαγκόρυφος { rubecula } ſiue rubicilla, quæ græce πυῤῥούλας dicitur, & ruſtice a noſtris rubeccius uocatur. licet apud interpretationem Theodori rubicilla & rubecula non ſint idem { ſyluia } quæ græce ἐρίθακος dicitur, licet Theodorus interdũ rubeculã trãsferat, q̃

rubro

rubro pectore inuenitur. Hic uero syluiam, quod syluas semper colat: uel quod in syluis nascantur { curuca } quæ græce ἐπιλαΐς, & ὑπολαΐς dicitur, de qua diximus superioribus libris { asylus } qui græce οἶστρος, dicitur, & quidam uolunt, ut sit. Tabanus a sono uocis appellatus. sed miror, quo nam modo Arist. eum inter aues enumeret, & inter comedentes uermiculos { Tyrannus } qui græce τύραννος appellatur, cuius formam, & speciem exponens dicit { cui corpus non multo amplius quam } corpus. s. { locustæ } .i. grylli est, qui uocatur locusta { crista rutila ex pluma, elatiuscula } .s. admodum galeæ eleuata { & cætera } .i. & in cæteris { elegans, cantuque suauis hæc auicula est } hanc Auicenna in genere passerum reponit: cuius opinionem Albertus probauit nos rustice uessiuillum nuncupamus { ad hæc } auis { quæ dicitur } ἄνθος latine { florus, cui magnitudo, quanta fringillæ } est { montifringilla } quæ græce ὀρόσπιζης dicitur quam describens subdit { quæ fringillæ similis, & magnitudine proxima est, sed collo cæruleo, & in montibus degit } unde, ut Theodorus inquit, nomen accepit { tum etiam regulus } qui græce βασιλεὺς dicitur, hic ruber est, & paruus admodum, in ripis riuorum agens { & frugilega } a raptu frugum appellata, quæ græce σπερμολόγος { hæc reliqua id genus uermiculis partim ex toto, partim magna ex parte aluntur } .i. harum aliquæ ex toto aluntur uermiculis, nonnullæ uero magna ex parte.

Spiniuora. ἀκανθοφάγα. Quæ spinam appetunt. Spinus ἀκανθίς. Carduelus θραυπὶς. Auriuictis χρυσόμητρις.

Spinam appetunt illa, spinus, carduelus. Item quæ auriuictis appellatur. Hæc. n. omnia uictitant in spinis. Vermem autem, & quoduis aliud animale aspernantur. dormiunt hæc et pascuntur eodem in loco.

Consequenter agit de spiniuoris, quæ ἀκανθοφάγα dicit, & ait { Spinam appetunt illa, spinus } .i. ligurinus: qui græce ἀκανθὶς, siue acanthilis appellatur: colore quidem ignobilis, sed cantu suauis hic uulgo leucarus uocatur { carduelus } qui etiam raparinus uocatur, græce θραυπὶς { item } auis { quæ auriuictis appellatur } græce χρυσόμητρις { Hæc enim omnia uictitant in spinis } .i. in sentibus & aluntur granulis, quæ adhærent spinis { uermem autem & quoduis aliud animale } .i. animam habens quasi dicat animatum { aspernantur } .i. abhorrent { dormiunt hæc, & pascuntur eodem in loco } .s. in spinis.

Culiciuora σκνιποφάγα. Pipo δρυκολάπτης. Picus martius. Galgulus κολοιός. Culicilega. σκνιπολόγος.

Alia culicibus gaudent, nec alio magis quam uenatu culicum uiuunt, ut pipo, tum maior, tum minor, utrunque picum martium uocant. similes inter se sunt, uocemque similem emittunt, sed maiorem, qui maior est. Pascuntur ad materiem aduolantes. Item galgulus, cui magnitudo quanta turturi fere est, color luteus, lignipeta hic admodum est, magnaque ex parte materie pascitur, uocem emittit magnam, incola maxime Peloponesi auis hæc est. Tum uero enumerandus inter hæc est, culicilega dictus, magnitudine parua, quanta spinus, colore cinereus, distinctus maculis, uoce parua, qui & ipse lignipeta est.

Nunc de culiciuoris, quæ σκνιποφάγα dicuntur, agens dicit { Alia culicibus gaudent, nec alio magis quam uenatu culicum uiuunt: ut pipo } auis. s. id est picus martius { tum maior, tum minor utrunque } .s. auem { picum martium uocant } cuius rationem afferens dicit { similes inter se sunt, uocemque similem emittunt sed maiorem } .s. uocem emittit { qui maior est } ideo utraque dicitur græce δρυκολάπτης. i. picus martius. Vtraque etiam super arbores scandit, utraque auis auspicatissima { pascuntur } utræque { ad materiem } .i. ad lignum { aduolantes } & sic quasi de ligniuoris auibus prosequens dicit { item galgulus } qui græce κολοιὸς dicitur { cui magnitudo quanta turturi fere est, color luteus } .i. citrinus { lignipeta hic admodum est } .i. comedens magno appetitu lignum { magnaque ex parte materie } .i. ligno { pascitur, uocem emittit magnam, incola maxime Peloponnesi auis hæc est } diciturque rustice apud nos grallus: qui debere dici galgulus { tum uero } .i. adhuc autem { enumerandus inter hæc est culicilegas dictus } σκνιπολόγος uocatur, quoniam culices uorat, & eius species { magnitudine parua quanta spinus } id est ligurinus { colore cinereus, distinctus maculis, uoce parua, qui & ipse lignipeta est }

Alia frugibus uiuunt, ut palumbes, columbus, uinago, turtur. Visuntur semper columbi, atque palumbes, sed turtur æstate tantum, hyeme se condit. Latitat enim suo tempore. uinago autumno potissimum & conspicitur, & capitur: cui magnitudo maior quam columbo, minor quam palumbi est. Modus maxime capiendi eam, dum se in aquam bibendo propendit. Veniunt ad nostra loca, cum iam fecerint prolem. Cætera uero omnia æstate accedunt, nidulanturque apud nos, & carne magna ex parte suos enutriunt pullos, excepto columbaceo genere.

Nunc de auibus frugiuoris agens dicit { Alia frugibus uiuunt, ut palumbes } qui torquatus dicitur, quod circa collum torqueum habeat { columbus } qui cellaria colit { uinago } qui nascitur ex columbo cellari, & palumbe { turtur } sed quinto huius enumerauit liuiam, quam hic subticuit, fortasse quia appellatione uinaginis intelligit, deinde subscribit differentiam, & dicit { uisuntur semper columbi, atque palumbes sed turtur æstate tantum, hyeme se condit, latitat enim suo tempore } .s. hyemis { uinago } .s. quæ fit ex columbo cellario, & palumbe { autumno potissimum & conspicitur, & capitur, cui magnitudo maior quam columbo, minor quam palumbi est } fortasse hæc species in regione Arist. habetur, nos autem non habemus, bene habemus auem, quæ fit & columbo cellario, & columbo domestico. Quinto tamen huius addidit liuiam, quæ uulgo palumbella dicitur, quam ibi describit. Deinde agens de modo capturæ uinaginum dicit { modus maxime capiendi eam } est. s. { dum se in aquam bibendo propendit } .i. inclinat, & tu intelligas uisco, aut reti cadibili. Deinde assignat tempus, quo ueniant in regionem Arist. & dicit { ueniunt ad nostra loca, cum iam fecerint prolem } ad nos uero non ueniunt, nisi per uinaginem liuiam uelit intelligere, quod non uidetur consonum, cum liuia non sit maior columbo. Tunc de transitu auium æstiuo demum subscribit, & dicit { cætera uero omnia } .s. auium genera { æstate accedunt, nidulanturque apud nos, & carne magna ex parte suos enutriunt pullos, excepto columbaceo genere } ut dictum est. Et appellatione carnis intelligit uermes, & aues, & gryllos, & muscas, & culices, & cætera id genus.

Omnium fere auium, aliæ uictum a terra petunt, aliæ a fluuio, aliæ a lacu, aliæ mari. Sed palmipedes in ipsa aqua partem maximam temporis uersantur, & aliquæ ingurgitantes se, quærunt quod comedant. Fidipedes circa aquam, earumque nonnullæ terra continentis altilibus uescuntur, quæ scilicet carnem non tangunt. Petit lacus, & fluuios *ardeola, & albardeola, quæ magnitudine minor est, rostro lato, porrectoque. Item ciconia, & gauia, cui color cinereus. Ad hæc iunco, cinclus, albicula, trynga, quæ inter minora hæc maiuscula est. Turdo enim æqui parat, omnibus his cauda motitat. Quinetiam calydris, cui cinereus color, distinctus uariæ. Præterea genus alcedonum aquas adamat, quod duplex est, alterum uocale, arundinibus insidens. alterum mutum, quod ampliore corpore est, utrique dorsum cæruleum. Trochilus etiam hoc loco ponendus est, sed apud mare alcedo quoque uersatur, & carulus, nec non cornices litora petunt, & quæ unda eiecerit animalia, tangunt, nam & his natura omniuora est, tum etiam gauia alba, & fulica, mergus, & rupex uictitant apud mare.

**Ardeola ἐρῳδιος. Albardeola λευκορῳδιος. Ciconia πελαργὸς Gauia λάρος. Iunco σχοινίκλος Cinclus κίγκλος. Alba λεῦκος. Albicula. Trynga τρυγγας. Calidris καλύδρις. ἀηδὼν. Luscinia Alcedo ἀλκυὼν. Trochilus τροχίλος. Carulus κηρύλος. Fulica κεπφός. Mergus αἴθυια Rupex χαραδριος.*

Nunc de locis uictus auium, & per diuiſionem loquẽs dicit { Oium fere auiũ, aliæ uictũ a terra petũt, aliæ a fluuio, aliæ a lacu, aliæ a mari } tũc de cibatu palmipedũ uolucrũ agẽs, dicit { ſed palmipedes } .ſ. quæ pedes hñt planos digitis ligatis mẽbrana { in ipſa aqua partẽ maximã tpis uerſant, & aliquę } de nũero earũ { ingurgitãtes ſe } .i. mergẽtes ſe in aqua { quærũt quod comedãt. Fidipedes } .ſ. aues, quæ digitatæ dñr, & fiſſos hñtes pedes { circa aquã } etiã uerſant { & earũ nõnullæ ueſcunt altilibus cõtẽtis } in { terra } altilia hic ſunt, plãtę herbarũ, quę alunt in terra. Nõ tñ oẽs fidipedes, ſed { quæ .ſ. carnẽ nõ tangunt } id non comedunt. Deinde exponit exẽpla eorũ, quæ dixit, & dicit { petit lacus, & fluuios ardeola } quæ græce dicit ἐρῴδιος: latine etiã ardea, quæ uolando alta petit, de qua Virg.

Ardea — Atq; altam ſuperuolat ardea nubem.

Ardeola *Erodius.* Ardeæ tria ſunt genera, pulla, quæ natura ſagax, & uictus prouida, colore prauo, reliqua duo genera colore pulchro ſunt. Erodĳ flumina colunt & litora, cernuntur in inſula Diomedea, quia ſocĳ Diomedis dicuntur eſſe. Veſcuntur conchis, quas per calorẽ diſcuneatas inuenerint { & albardeola } quæ dicitur leucorodius .i. alba ardeola { quæ magnitudine minor eſt, roſtro lato, porrectoq;. Item ciconia, & gauia, cui color cinereus } .ſ. eſt. Hoc græce λάρος, quæ nidificat æſtate in petris { ad hęc iunco } quæ græce σχοινίκλος { cinclus } auis eſt palmipes, prope mare uitam traducit, aſtutus, ut ait Plinius, ac decipi difficilis, ſed captus omniũ maxime miteſcit. Aelianus debilem eum parte poſteriore dicit, quamobrẽ ſtruẽdo nido minime aptus incubat alieno: ex quo in prouerbio apud ruſticos cinclos pauperes uocari. Eius etiam meminit Ariſtophanes in Amphiarao. Suida de eadẽ ſic ait, cinclus eſt auis, quę culũ cõtinuo mouet, quapropter a quibuſdã uocatur σεισοπυγίς .i. motacilla, eſt .n. ualde debilis, & tenuis, ex quo puerbiũ apud Menandrũ πτωχοτέρα κίγκλου, pauperior cinclo { Albicula } ſeu alba, quæ græce dicit λευκός, eſtq; ex ardeolarũ genere { trynga, quæ inter minora. hæc maiuſcula eſt. turdo .n. æquiparat } .i. æqualis eſt. deinde quid his cõe ſit, exponit, & dicit { oĩbus his } .ſ. iunconi, & cinclo, & albiculæ, & tryngæ { cauda motitat } ideo motacillæ dicunt { quinetiam colidris, cui cinereus color uarie diſtinctus } eſt { præterea genus alcedonũ aquas adamat } alcedones, & alcyones idem ſunt, quod duplex eſt { alterũ uocale } quod .ſ. uociferat { arũdinibus inſidẽs, alterũ mutũ, qđ ampliore corpe eſt, utroq; } tñ { dorſum cęruleũ } eſt { Throchilus etiã hoc loco ponẽdus eſt } fruteta incolit, & cauos, difficilis ſane capi, fugax eſt, & ĩfirmis cruribus. Hũc uolũt nõnulli eundẽ eẽ cũ regulo { ſed apud mare alcedo quoq; uerſat } & carulus, qui græce κηρύλος dicit. qui etiã apud alias aquas uerſantur. Carulus, utputo, ea auis eſt, quæ ruſtice apud nos ciurlus appellatur { necnõ cornices litora petunt, & quæ eiecerit aĩalia, tangunt } .i. uorant { nã & his natura omniuora eſt. Tũ etiã gauia alba } nã alia, ut diximus, colore cinereo eſt, quę ęſtate nidificat in petris. hęc gręce eſt λάρος ὁ λευκός { & fulica } quæ nigra eſt dicta græce κέπφος { mergus } qui græce αἴθυια, uocat, qui ueris initio apud mare in arboribus nidificat

Rupex { & rupex uictitant apud mare } hic græce dicitur χαραδριός:

Hiaticola. hæc auis hiaticola dicitur. fortaſſe ꝙ hiatulas colat, ac uenetur.

Anas νῆττα. *Olor κύκνος.* *φαλαρίς.* *κολυμβρὶς* *Vrinatrix.* *Coruus κόραξ.* *βόσκας* *Boſca.* *Anſer χὴν.* *Vulpanſer.*

Palmipedum grauiores circa lacus, & amnes uerſant, ut anas, olor, phalaris, urinatrix. Ad hæc boſca ſimilis anati, ſed minor, & qui coruus appellatus eſt, cui magnitudo quanta ciconiæ, ſed crura breuiora, palmipes, natanſq; eſt, colore niger, inſidit arboribus, & nidulatur in ĳs hic unus ex hoc genere. Item anſer maior, anſer minor, qui gregatilis eſt, uulpanſer, capella, Penelops, Aquila marina & mare adit & lacũ. Multæ etiam omniuoræ aues ſunt. Alites uncæ tum cætera, quæ ſuperare poſſunt animalia, tum aues aggrediuntur. ſed non ſui generis carniuoræ ſunt, modo piſciũ, qui plerunq; ſibi cognatos rapiunt. Genus auium, cum omne potu exiguo contentum ſit, tum aduncis nullus omnino uſus bibendi eſt, præterquam paucíſsimis quibuſdam, quæ & ipſæ raro utũtur: qualis potiſsimum tinunculus eſt. Miluus etiam uiſus eſt bibere, quanquam raro.

Nunc de locis, quæ colunt aues palmides, agens dicit { Palmipedũ } aues .ſ. quæ { grauiores } ſunt { circa lacus, & amnes uerſantur, ut anas, quæ græce νῆττα dicit { olor } qui gręce κύκνος { phalaris } quæ græce φάλαρις, de qua Plinius libro decimo, in Seleucia Partorũ, & Aſia aquaticarum laudatiſsima eſt { urinatrix } quę gręce κολυμβρίς { adhęc boſca } quæ græce βόσκας, ſiue βόσκη { ſimilis anati, ſed minor } hæc utputo, ruſtice ſartella dicitur { & qui coruus appellatus eſt, cui magnitudo quãta ciconiæ, ſed crura breuiora, palmipes, natanſq; eſt: colore niger, inſidit arboribus, & nidulatur in hic unus ex hoc genere } dicitq; uulgo coruus marinus { itẽ anſer maior, anſer minor, qui gregatilis eſt } gregatile, & gregale idem eſt { Vulpanſer } quæ græce, χηναλώπηξ, hæc eſt anſere minor ex uulpis, & anſeris forma: de qua ſuperioribus libris. hæc eſt ſpecies una generis anſerum, alia uero eſt { capella } ſiue capra, quæ græce αἴξ, propterea ꝙ ſpeciem referat capræ tertia autem anſeris ſpecies eſt { Penelops } ab hac educata Penelope dicitur, cum proĳceretur in altum ab Icaro patre, & Peribœa matre reiecta, unde nomẽ ſumpſit { aquila marina } dicta haliœetus { & mare adit, & lacũ } quia uenat piſces. Et addit { multæ etiã omniuoræ aues ſunt } ꝙ omnia uorent .ſ. herbas, & carnem. Deinde narrat differentiam piſcium & auium uncarum, quo ad cibos, & dicit { alites uncæ tum cætera animalia, quæ ſuperare poſſunt, tum aues aggrediunt } .ſ. ut comedant { ſed non ſui generis carniuoræ ſunt, modo piſciũ, qui plerunq; } proprias fœturas, & { ſibi cognatos rapiunt } hæc eſt differentia. Deinde de potu auium agens dicit { genus auium cum omne potu exiguo contentũ ſit, tum aduncis nullus omnino uſus bibendi eſt, præterquam paucíſsimis quibuſdam, quæ & ipſæ raro utuntur } .ſ. potu, & affert exempla, & dicit { qualis potiſsimum tinunculus eſt } qui, ut ſuperius diximus, accipiter in parietibus nidificans eſt, qui ruſtice ganibellus, ſiue triſtarellus dicitur { Miluus etiam uiſus eſt bibere, quanq; raro } Tu uero intelligas hoc, quod dixit de potu aduncorum, cum adunca fuerint ſana, nam obſeruauimus aſtures, falcones, & ſparuerios, cum fuerint infirmi, bibere.

Genus animalium cortice intectum, ut lacerti, & reliquæ huiuſmodi quadrupedes, atq; etiam ſerpentes, omniuorum eſt, nam & carnem edunt, & herbam. Serpẽtes omnium maxime animalium uel cupedine dediti ſunt. Sed deſiderium his quoque bibendi exiguum, & reliquis quibus pulmo fungoſus eſt, qualem omnia habent, quæ oua pariunt, & quibus parum ſanguinis eſt. Serpentes uini incontinentes etiam ſunt. Proinde uiperas aliqui uino cum fictilibus ad ſepes diſpoſito uenantur. Ebriæ enim capiuntur. Sed cum ſerpentes carniuoræ ſint, quicquid ceperint, ſucco exucto, reliquum totũ per meatum ſui ſeceſſus emittunt: quod idem omnia fere id genus animalia faciunt, ut aranei. Sed his foris ſugendo euaporare mos eſt, ſerpentibns intus in uentre. accipit ſerpens undelibet, quod datur, ſiue auis, ſiue bellua eſt. Oua etiam deuorat. Sed cum acceperit, reducit, & uſq; eo retractat, quoad partem nactus poſteriorem, e directo conſtituat. Tum colligit ſe, in breueq; contrahit, ut quod inditũ ſupra tenetur, in unum extẽto corpore reducatur: quod propterea

ita

ita facit, quia gulã tenuem habet, & longã. Diu & serpentes, & phalangia uiuere possunt sine cibo: quod ex ijs quę pigmẽtarij alunt perpendi potest.

Nunc agit de uictu serpentum, cæterorumq; animaliũ cortice intectorum, & dicit { genus animalium cortice intectum, ut lacerti, & reliquæ huiusmodi quadrupedes, atq; etiam serpentes, omniuorum est } cuius rationem affert, & dicit { nam & carnem edunt, & herbam } & cętera alia, quę comedi possunt. Deinde narrat serpẽtes inter omnes bestias esse maxime gulosas, & dicit { serpentes omnium maxime animaliũ uel } .i. etiam { cupedine dediti sunt } cupedia est luxuries ciborum { sed desiderium his quoq; bibendi exiguum, & reliquis, quibus pulmo fungosus } & mollis est, atq; pauci sanguinis { qualem } .s. pulmonem { omnia habent, quæ oua pariunt, & quibus parum sanguinis est. Superius enim diximus ouipara omnia pulmonem habere fungosum } deinde quid potissimũ serpentes appetant, exponit, & dicit, serpentes maxime uinũ appetere & ait { serpentes uini incontinentes etiam sunt } Deinde agens de uiperarum uenatu cum uino, dicit { proinde uiperas aliqui uino ad sepes cum fictilibus disposito uenantur. ebriæ enim capiuntur } deinde narrat serpentem deuorata, uerbi causa, aue, exugere ex ea totum succũ, & deinde aridum reliquum excernere per posteriora sua, & dicit { sed cum serpentes carniuoræ sint, quicquid ceperint, succo exucto, reliquum totum per meatum sui secessus emittunt } & amplificans hunc sermonẽ subdit { quod idẽ omnia fere id genus animalia faciũt } .i. omnia cortice intecta { ut aranei } affert tamẽ differentiã inter araneos, & serpẽtes, & dicit { sed his foris sugẽdo euaporare } .i. exugere { mos est, serpẽtes intus in uentre } succũ .s. extricant. Deinde de modo, quo cibẽtur serpẽtes, exponit, & dicit { accipit serpẽs undelibet } .i. undecunq; { quod datur } .i. cõcedit { & nõ prohibet, siue auis, siue bellua est. Oua etiã deuorat } & non tantũ auiculas ipsas, reijciẽdo tamẽ cortices earũ. Deinde de modo deglutiendi ea, quę comedit, agẽs, dicit { sed cum acceperit } .s. ipsum comestibile { reducit } .i. uertit gulam, & collũ { & eo usq; retractat } reiteratq; gulam, & collum { quoad partem nactus postremam } .i. quousq; postremam partem cibi nanciscatur, ut { e directo constituat } totũ in uentriculo { tum } .i. deinde { colligit se in breueq; contrahit } .i. ex longo fit breuissimus, ex tereti latissimus { ut quod inditum } .i. deglutitum { supra } .s. iñ gula { tenetur, in unũ, extento corpore, deducatur } .s. in uentriculo, ut concoqui bene, & facile possit. Ephesius hunc modũ deglutiendi retulit ad ouum, uoluit enim Arist. per hæc indicasse modũ, quo serpentes deglutiant oua integra, quæ expositio placeret, nisi obseruatio esset incontrarium. Obseruatione enim probatum est serpentem fractis corticibus deglutire oua. Etiam obseruatione patet serpentes per hunc modum deglutire omne esculentum, & non tantum oua. Deinde Aristoteles reddit rationẽ, quare serpens per hunc modum deglutit. ratio non tantũ est de ouo, sed de omni comestibili, & dicit { quod propterea ita facit } .i. deglutit per hunc modũ { quia gulam tenuem habet, & longam } & sic cum in deglutiendo laborent, oportet eos contorquendo collum, & se totum, deglutiant. deinde assignat unum propriũ serpentibus, & phalangijs afferens serpẽtes, & phalangia diu uiuere nihil edendo, & dicit { diu & serpẽtes, & phalangia uiuere possunt sine cibo: quod ex ijs, quę pigmẽtarij alunt, perpendi potest } pigmentarij græce pharmacopolæ, uenditores sunt uenenorum .i. medelarum, quæ pigmenta etiam dicuntur, uenenarij, & pigmentarij dicti.

CAP. 5. Quadrupedum, quæ animal generant, syluestres, eædemq; serratæ dentibus carne omnes uescuntur. Nisi quod lupos aiunt terram quandam, cum esuriunt, edere. Hoc igitur peculiare luporum sit. Herbas autem non alio tempore tangunt, nisi cum morbo laborant, quomodo & canes herba ingesta euomunt, atq; ita purgantur. Lupi hominem illi potius petunt, qui inertes, & unipetæ quidem sunt, quam qui uenatores.

Nunc agit de cibatu quadrupedum uiuiparorum, & primo de ijs, quibus sunt serrati dentes, & dicit { Quadrupedũ, quæ animal generant, syluestres, eædemq; serratæ dentibus, carne omnes uescuntur } sed addit unum de lupo, afferens lupos inedia laborãtes certam terram deuorare, & dicit { nisi quod lupos aiunt terram quandam, cum esuriunt, edere } & quia hoc non dixit de sua obseruatione, ideo subdit { hoc igitur peculiare luporum sit } subaudi, si quod dictum est de terra, uerum sit. Deinde quo tempore herbas petant, exponit, & dicit { herbas autem non alio tempore tangunt } id est comedunt { nisi cum morbo laborant, quo modo & canes herba ingesta euomunt, atque ita purgantur } sic igitur serratis dentibus animalia herbas ad medelam deuorant. Deinde qui lupi potissimum hominibus insidientur, exponit, & dicit { lupi illi hominem potius petunt, qui inertes, & unipetæ quidem sunt, quam qui uenatores } uenatores lupi generosiores & fortiores, & ideo petunt uarias feras. Vnipeta est, qui unum tantum appetit, & uni insidiatur, præ sua inertia, atque pigritia.

Quam autem alij glanum, alij hyænam appellant, corpore non minore q̃ lupus est, iuba qua equus, sed seta duriore, lõgioreq;, & per totũ dorsum porrecta. Molitur hæc insidias homini. Canes etiam uomitionem hominis imitando capit, & sepulchra effodit, ac eruit humanæ auida carnis.

Cum egisset de cibatu lupi, agit de cibatu glani, siue hyænæ & primo describit illam, & dicit { Quam autem alij glanum, alij hyęnam appellant, corpore non minore quam lupus est: Iuba, qua equus, sed seta } .i. pilo { duriore, longioreq;, & per dorsum porrecta totum } deinde narrat eius astutiam contra canes, ut accipiat cibũ, & dicit { molitur } .i. parat { hæc } scilicet hyæna { insidias homini } ut ipsum uoret, ac comedat. deinde ait q uomitu suo facto in similitudinem hominis eo allicit canes, ut dum occupantur in illo uomitu uorando, eos arripit, & uorat. Et has insidias parat homini, quando uenatur illam, & dicit { canes etiam } cum homo uenatur eam { uomitionem hominis imitando } .i. uomitum faciendo ad similitudinem uomitus hominis { capit } scilicet dum occupantur in illo uorando { sepulchra } .s. hominum { effodit, ac eruit } id est elidit { humanæ carnis auida }

Vrsus animal omniuorũ est, quippe qui & fructus arborum, quas conscendit, corpore lubrico edat, & legumina, & apes perfringens alueos, & cancros, & formicas, carne etiam uescitur. Viribus enim suis confidens inuadit nõ solum ceruos, sed etiam sues feros, si clam repenteq; potuerit agere. Taurum aperto marte aggreditur: conserta iam pugna, sternit se resupinum, dumq; Taurus ferire conatur, ipse suis brachijs amplectitur cornua, & ore morsum armis defigit, prosternitq; aduersarium. Ingredi uel duobus innitens erectus aliquandiu potest. Carnes omnes præmaceratas, & propemodum putres comedit.

Cum egisset de pastu hyænæ, nunc agit de cibatu ursorum, & dicit { Vrsus animal omniuorum est, quippe qui & fructus arborum } qui .s. fructus sunt { corpore lubrico } id est facile elabiles, atque reptiles, ut sunt pyra, mala, prunæ, ficus & id genus { quas } .s. arbores { conscendit } id est ascẽdit { edat, & } comedit { legumina, & apes perfringens } id est frangens { alueos } in quibus apes stabulantur { & cancros, & formicas, carne etiam uescitur } cuius rationem affert, & dicit { uiribus enim suis confidens inuadit non solum ceruos, sed etiam sues feros, si clam, repenteq; potuerit agere } id est inuadere;

Quia uim apertam timet. ideo ex insidijs tantum in apros insultat. Deinde exponit modum, quo pugnat cum Tauro, & dicit { Taurum aperto marte aggreditur } id est palam { conserta iam } .i. & inchoata iam pugna { sternit se resupinum } scilicet in terra { dumq; } .i. & dum { taurus ferire conatur } scilicet suis cornibus { ipse } scilicet ursus { suis brachijs amplectitur cornua } & sic tenendo cornua, suo { ore morsum armis defigit } .i. humeros mordet ac lacerat { prosternitque aduersarium } scilicet taurum partim scilicet mordendo, partim suis brachijs tenendo cornua. Deinde affert unum propriũ ursorum, quod habet cõmune cum simijs, & dicit { ingredi } id est incedere { uel } .i. etiam { duobus innitens pedibus erectus aliquandiu } .i. aliquanto tempore { potest } modo quo simia aliquando ambulat. Addit etiam ursum non solum carnes recentes uorare, sed omnium animalium cadauera etiam, & dicit { carnes omnes } .i. omnium animalium, quas scilicet inuenit { præmaceratas, & propemodum putres, comedit } Ephesius asserit Aristo. per hæc intellexisse ursum non uorare carnes alicuius animalis, nisi pene putridas: cuius contrarium docet obseruatio, nam deuictis sue, & tauro statim uorat, ubi constat eum recentes carnes uorare. Melius igitur exponas, ut dictum est, ꝙ ursus uoret etiam cadauera quorumcunq; animalium, & non solum recentes carnes eorum animalium, quę uincit, ac in pugna exuperauit.

Quæ Ephesius.

Leo uescitur carne ritu cęterorum syluestrium serratorum, sed cibo incontinenter admodum utitur, multaq; deuorat solida sine ullo dissectu, mox nihil triduo, aut certe biduo edit. Ferre enim inediam potest, ut qui iam ad multam satietatem repletus est. Parum bibit. excrementum raro emittit, tertio die uel utcunq; accidit, egerit: idq; durũ aridum, & simile, ut canis. Flatum etiam alui acerrimum emittit, & urinam grauiter olentem. Vnde fit, ut canes arbores odorentur. Mingit enim crure elato, ut canes ad stipites, fœdum quoque odorem in cibo relinquit ex suo halitu. Proscisso nanque leone, interiora grauiter olent.

Cum egisset de pastu ursi, nunc agit de leonis cibatu, & dicit { Leo uescitur quidem carne ritu } id est more { cæterorũ syluestrium serratorum } .i. dentes serratos habentium. deinde explicans uoracitatem leonis subdit { sed cibo incontinenter } .i. gulose ac uoraciter { admodum utitur: multaq; deuorat } id est deglutit { solida } .i. tota integra { sine ullo dissectu } id est quæ deglutiendo nullo modo diuidit. Deinde exponit inediam leonis, & dicit { mox } id est deinde postea { triduo aut certe biduo nihil edit } sed ieiunat. Cuius rationem exponit, & dicit { ferre enim inediam potest, ut qui iam ad multam satietatem repletus est } prę nimia enim saturitate tribus, aut duobus diebus inediam patitur. Deinde de potu, & de excretione agens asserit leonem raro bibere, & raro excernere id est cacare, & dicit { parum bibit excrementum } id est stercus suum { raro emittit, tertio, uel utcunq; accidit die egerit: idq; durum, aridum, & simile } scilicet excremento { canis } Deinde de putore lumborum leonis, atque de urinæ fœtore agens, dicit { flatum } id est uentositatem { etiam alui acerrimum emittit } .i. ualde putulentum { & urinam grauiter olentem } Deinde quo nam modo canes eum uenentur, exponit, & dicit { unde fit, ut canes arbores odorentur } cum scilicet uoluerint uenari leonem { mingit enim } leo { crure elato, ut canes ad stipites } .i. ad truncos arborum. Deinde de fœtore anhelitus agens, dicit { fœdum quoq; odorem in cibo } scilicet comesto { relinquit ex suo halitu } id est anhelitu. Deinde explicans quasi totum leonem fetere, dicit { proscisso } id est discisso nanq; leone, interiora grauiter olent } hæc de leone, per quæ non paruam mihi admirationem fecit Albertus, qui hæc, quę Aristoteles de leone dixerit, ipse uelit, ut sint dicta de lupo: cum clare Aristoteles de leone hæc asseruerit.

Sunt inter quadrupedes feras, quæ uictum ex lacu & fluuijs petant. At uero a mari nullum præterquam uitulus marinus. Sunt etiam in hoc genere, qui fiber nuncupatur, Satherium, Satyrium, lutris, & quæ dicitur latax, quę latior lutre est, dentes habet robustos, quippe quæ noctu plerunq; egrediens uirgulta proxima suis dentibus, ut ferro præcidat. Lutris etiam hominem mordet, nec desistit, ut ferunt, nisi fracti ossis crepitum senserit. Lataci pilus durus specie inter pilum uituli marini, & cerui.

Cum egisset de cibatu leonis, nunc agit de cibatu quadrupedum, quæ ex aquis aluntur, & dicit { Sunt inter quadrupedes feras, quæ uictum ex lacu, & fluuijs petant. At uero a mari nullum præterquam uitulus marinus } Deinde exponit ea, quæ ex lacu, uel pluuijs uictum petunt, & dicit { sunt etiam in hoc genere qui fiber nuncupatur } græce uero κάστωρ, id est fiber ponticus, hic extremas fluminum oras colit, cuius pilus mollior est pluma. Aelianus dicit amphibium hoc animal esse noctu in terra degere, interdiu uero in fluminibus, præterea mordax & obuijs quibuscũq; uesci, exagitatum a uenatoribus quasi causam persecutionis sciat, testibus sibi præcisis, in medioq; relictis sese a periculo redimere. Et quod sumitur, castoreum uocant. Plinius autem scribit, Sextium medicinæ diligentissimum negare hoc animal testes sibi amputare, nec enim posse sine uita { Satherium } quem nonnulli uolunt esse cebalum uulgo sic dictum, qui hirsutam, & nigram habet pellem, preciosam ualde { Satyrium } quem uulgus, ut putant, martem, animal uero est fuluum, cuius guttur album est: magnitudo minor est cata. alij putant uulgo appellari fainam, quæ magis aquas petit { lutris } quæ etiam fulua est, ore rotundo, minor uulpe { & quæ dicitur latax } hæc generis lutris { quæ latior lutre est, dentesq; habet robustos, quippe quæ noctu plerunq; egrediens uirgulta proxima suis dentibus, ut ferro præcidat } deinde explicat lutris naturã, & dicit { lutris etiam hoiem mordet, nec desistit } .s. a morsu { ut ferũt, nisi fracti ossis crepitũ senserit } .s. eius ossis, qđ mordet. Deinde describit latacẽ, & dicit { lataci pilus dur⁹ spẽ inter pilũ uituli marini, & cerui }

Bibunt quibus dentes serrati animalia lambendo, atq; etiam nonnulla ex non serratis, ut mures. Quibus autem continui, sorbendo, ut equi, & boues. Vrsus neque sorbendo, neque lambendo, sed morsu. Auium cæteræ sorbitu. Sed quibus collum est longum, & intermittunt, & caput resupinant. Porphyrio unus morsu.

Nunc agit de modo bibendi animalium, & primo de modo bibendi animalium dentibus serratis existentium, & dicit { Bibunt quibus dentes serrati animalia, lambẽdo } scilicet lingua { atq; etiam nonnulla ex non serratis, ut mures } mures enim lambendo lingua bibunt: quibus tamen dentes serrati nõ sunt { quibus autem continui } .s. dentes sunt { bibunt sorbendo, ut equi, boues } & cætera id genus { ursus neq; sorbendo, neque } lingua { lambendo, sed morsu } .s. bibit { auium cæteræ sorbitu } .i. sorbendo bibunt { sed } est quædam differentia, quoniam aues { quibus collũ est longum } & { intermittunt } .s. potum, atq; reciprocant { & caput resupinant } quibus uero collum est breue, bibunt intermittendo, non tamen caput resupinant { Porphyrio unus } bibit { morsu } .i. mordendo. Quid autem sit Porphyrio, nõ planum est, ut superius narrauimus, nam nonnulli uolunt Porphyrionem esse Pelecanum, alij Porphyrionem putant esse auem sui generis, quia, ut diximus, unum pedem habet latum ad natandum, alium uero fissum ad ambulandum. Cibat autem se manu, quoniam pede suo instar manus, ut psithacus, bibit autem morsu. Sed de Porphyrione hactenus. Quoniam superioribus libris diligentius,

Cornigera

Cornigera animalia tam fera, quam urbana, & quibus dentes ſerrati non ſunt, omnia fruge, herbaq; ueſcuntur: ſue excepto, qui minime herbæ, frugumue appetens eſt, ſed radicum maxime ex omnibus animalibus. Quoniã rictu aptiſsimo ad id negotij eſt. Facillime etiam omnium idem hoc animal ad quoduis pabulum aſſueſcit: & celerrime quoq; in pinguitudinẽ proficit pro ſui corporis magnitudine. Sexaginta enim diebus pingueſcit. Quantũ autem profecerit, ij cognoſcunt, quibus ea res curæ eſt. Vbi ieiunum ad ſaginam conſtituerint, pingueſcit fame pręfatigatus triduo. Et cætera quoq; omnia fere melius pręfatigata fame pingueſcunt. Saginant a triduo iam, qui ſues obeſant. Thraces per ſaginam, cum primo die potum præbuerint, poſt interpoſito uno die prębent, tum duobus, deinde triduo, atq; ita ſubinde augẽdo numerum uſq; in ſeptimum curant. Pingueſcit hoc animal hordeo, milio, ficu, glande, pyro, cucumere. Sed maxime tum hoc, tum cætera, quibus uenter calidus eſt, quiete, immotioneq; pingueſcunt. Cæterum ſues pinguiores redduntur etiam, cum in luto ſe uolutant. Paſcere gregatim pro ætate uelle uidentur. Lupo etiã ſus obſiſtere, repugnareq; poteſt. Sexta pars põderis, quantũ põderarit uiuus, aſſumit occiſo in pilos, ſanguinẽ, & reliqua id genus: tam ſues, q; cætera animalia omnia ſolent, cum lactantur, extenuari. Hæc ita ſe habent.

Lactantur. θηλαζόμενοι. Cũ lactant.

Cum egiſſet de modo potandi animaliũ, nunc agit de eduliijs cornigerorum & eorũ, quæ non ſunt ſerrata, & dicit { Cornigera animalia tam fera quam urbana, & quibus dentes ſerrati non ſunt, omnia fruge, herbaq; ueſcuntur } & quaſi generatim omnia, quibus dentes ſerrati non ſunt, tam cornigera quam non cornigera, fruge, herbaque ueſcuntur. Excipit tamen ſuem, & dicit { ſue excepto, qui minime herbæ, frugumue appetens, ſed radicum maxime } ſcilicet appetẽs eſt unum & ſolum { ex omnibus animalibus. Quoniam rictu aptiſsimo ad id negotij } .i. ad extirpãdas, & fodiẽdas radices { eſt } rictus eſt roſtrum ſuis hoc loco. Et per ſuem Albertus porcũ ſylueſtrem, qui aper dicitur exponit, & non recte. Quoniam quæ Ariſtoteles ait de ſue, competunt porco domeſtico, & ſylueſtri. propterea Epheſius per ſuem generatim intelligit tam urbanum quam ferum. Deinde exponit naturam ſuis erga cibatum aſſerens ſues aſſueſcere de leui ad omnem cibatum, & dicit { facillime etiam omnium idem hoc animal ad quoduis pabulum aſſueſcit } deinde de impinguatione porcorũ agens, aſſerit ſues facile ſaginari, & dicit { & celerrime quoq; in pingnitudinẽ } id eſt pinguedinem { proficit pro ſui corporis magnitudine } & addidit { pro ſui corporis magnitudine } quoniam aliquod animal tribus paſtibus ſolis impinguatur, ut canis, non tamen eſt tantæ magnitudinis, nec tantæ pinguitudinis, quantæ porcus. Quare porcus comparatione ſuæ magnitudinis, celerrime omnium animalium impinguatur, cuius rationem exponit, & dicit { ſexaginta enim diebus pingueſcit } ſed de quantitate impinguationis, remittit ſe expertis, & dicit { quantum autem profecerit } .ſ. in ipſa pinguedine { ij cognognoſcunt, quibus ea res curæ eſt } Deinde de arte impinguandi porcum agens, aſſerit primo inediam tridui proficere ſuibus ad ſaginam, & dicit { ubi ieiunum ad ſaginam conſtituerint, fame præfatigatus triduo } id eſt pręmaceratus { pingueſcit } ſcilicet celeriter. Deinde amplificans hunc modum, dicit { & cætera quoq; omnia fere melius præfatigata } id eſt pręmaceata { fame pingueſcunt } Deinde hoc probat ex uſu eorum, qui obeſant ſues, & dicit { ſaginant } id eſt impinguant { a triduo } .i. poſt trium .ſ. tempus fameſcentiæ { iam qui ſues obeſant } id eſt impinguant, igitur eiuſmodi præceptum patet experientia. Deinde agit de modo ſaginationis ſuum in Thracia, aſſerẽs Thraces ſucceſsiue diminuere potum porcis ſaginandis, & dicit { Thraces per ſaginam } id eſt cum uolunt ſaginare porcum { cum primo die potum aquæ ſcilicet { præbuerint, poſt interpoſito uno die } iterum { præbent } ſecundum potum aquæ { tum } .i. deinde ſcilicet poſt hunc ſecundum potum { duobus } .ſ. diebus interpoſitis præbẽt tertium pótum { deinde } .ſ. poſt diem potus { triduo } interpoſito repetunt quartum potum { atq; ita ſubinde } id eſt cõſequenter { augendo numerũ } dierum interpollatorũ { uſq; in } diem { ſeptimũ curant } interpollationẽ, quo numero adimpleto, potant omni die, ſeruando pinguedinem uſq; ad mortẽ porci. Hic eſt modus ſaginãdi porcos apud Thraces. Deinde declarat, qua alimonia ſues craſſeſcant, & dicit { pingueſcit hoc animal hordeo, milio, ficu, glande, pyro, cucumere } & pepone. Deinde exponit quid maxime ſuper omnia faciat ad ſaginam, & aſſerit quietem, & immobilitatem proficere ſaginæ ſupra omnia, & dicit { ſed maxime tunc hoc } .ſ. genus porcorum { tum cætera } genera animalium { quibus uenter } .i. uentriculus { calidus eſt, quiete, immotioneq; pingueſcunt } deinde narrat unum utile ad ſaginam porcorum, aſſerens lutũ eſſe utile porcis ad ſaginam, & dicit { cæterum ſues redduntur pinguiores etiam, cum in luto ſe uolutant } deinde de ratione paſcendi agens aſſerit unamquamq; fœturam parem ętate ſequi inter paſcendum. nam, ut in prouerbio eſt, pares cum paribus facile congregantur, & dicit { paſcere gregatim pro ætate } .ſ. pares cum paribus { uelle uidentur } & porci .ſ. & cætera animalia gregalia: etiã hoĩes. Deinde narrat ſues ſe tutari ab incurſu luporũ præ ſocietate multorum, & dicit { lupo etiam ſus } .ſ præ ſua cum alijs ſocietate plurima { obſiſtere, repugnareq; poteſt } Sic enim Epheſius expoſuit hunc locum. Non enim uoluit dicere Ariſtotelem lupo, porcum unum & ſolum obſiſtere poſſe, niſi raro, & cum fuerit magnus, & bene exertus dentibus, ſed lupo porcum obſiſtere autumat præ ſocietate multorum. Deinde narrat qualis ſit porcus occiſus ad porcum uiuum, aſſerens occiſum ſuem, & purgatum ad laridum, ſiue unctum minus eſſe ex ſexta parte ponderis quam uiuentem, & dicit { ſexta pars ponderis quantum ponderarit uiuus, aſſumitur occiſo } id eſt tranſit poſtquam occiſus fuerit { in pilos ſanguinem, & reliqua id genus } ſcilicet in excrementa, & inteſtina, ergo porcus mortuus diminuitur a uiuo pro ſexta parte ponderis. Demum epilogat, & patet.

CAP. 7.

Eruus. ὄροβος. Orobus genus hordei.

Boues & fruge & herba ueſcunt. Pingueſcunt ijs, quæ flatum cient, ut eruo, & faba freſſa, atque etiam ipſa fabarum herba, & ſeniores ſi cute inciſa, ſpiritum adigas, deinde præbeas pabulum, pingues facies. Adhæc hordeo, uel integro, uel pinſito, & a gluma ſeparato pingueſcunt: Et dulcibus, ut ficu, & paſſa uino etiam, & frondibus ulmi, ſed præcipue ſole, & lotione calidæ aquæ. Cornua iuniorum tepefacta in cera, flectuntur, ducunturque facile, quo uolueris. Nec pedum dolores ſentiunt, ſi eorum cornua illinantur cera, aut oleo, aut pice. Laborant armenta uehementius prima ſolicitata quam niue. Augentur iuuencæ amplius, cum plus temporis expertes ueneris degunt. Quamombrem terræ Epiri incolæ, quas pyrrhicas uocant, annis nouem intactas ſeruant, ut incrementum ampliter capiant, & ſetauras nuncupant. Has numero quadrigẽtas eſſe, & proprias regis accepimus, ne poſſe uiuere locis alijs, quanquam tentatum ab aliquibus eſt.

Cum egiſſet de uictu porcorum, nunc agit de uictu boum, & dicit { Boues, & fru ge, & herba ueſcuntur, pingueſcunt ijs, quæ flatum } .i. uentoſitatem { cient } .i. mouent { ut eruo } .i. orobo, eſt enim orobus genus hordei { & faba freſſa } .i. molle contuſa { atq; etiam ipſa fabarum herba } ſic igitur uentoſa proſunt bubus ad ſaginam. Deinde narrat quendam modum impinguandi boues, aſſerens impinguari boues, ſi ſcinditur cutis, & inter cutem, & carnẽ inſuffletur, cibiq; exhibeãtur, quos dixit, & dicit { & ſeniores } .ſ. boues { ſi cute inciſa, ſpiritũ } ideſt uẽtoſitatem { adigas } .ſ. inter cutem, & carnem { deinde prębeas pabulum } pręnarratum { pingues facies } debet autem incidi cutis, ſed non excorticari, ne .ſ. moriatur. Deinde addit alia, quibus pingueſcunt, & dicit { ad hæc hordeo uel integro, uel pinſito } .i. fracto { & ab ipſa gluma ſeparato } etiã { pingueſcunt } Gluma, ut author Varro eſt de re ruſtica, eſt

Gluma. folliculus grani frumentarij, quæ corrupte dicitur cama. Apud uero alios gluma eſt ueſtis hordei, ut ualuula leguminum, & aeris frumenti. Erat tamen in codicibus Theodori uerbum huiuſmodi, in noſtris uero codicibus nihil habemus, quod ſignificet glumam. Et proſequendo alia, quibus impinguantur, dicit { & dulcibus, ut ficu, & paſſa, uino etiam, & frondibus ulmi. Sed præcipue ſole, & lotione calidæ aquę } deinde exponit modum, quo cornua poſſunt aptari ad pulchritudinem, aſſerens in cera tepefacta molliri, ac flecti bubulum cornu, & dicit { cornua iuniorum tepefacta in cera, flectuntur, ducũturq; facile, quo uolueris } Deinde affert medicamẽtum, quo pedum dolor ſedetur, & dicit { nec pedum dolores ſentiunt } .ſ. boues { ſi eorum cornua illinantur cera, aut oleo, aut pice } Deinde exponit quo maxime lædatur armẽtum aſſerens pruinam plus nocere armentis q̃ niuem, & dicit { laborant armenta } ſcilicet boum { uehemẽtius pruina ſollicitata } .i. conflictata { q̃ niue } Deinde docet facere boues magnos aſſerẽs dilationem coitus proficere iuuencis, ut magnæ euadant, & dicit { augentur iuuencæ amplius, cum plus temporis expertes ueneris } .i. coitus { degunt } & hoc probat experiẽtia pyrrhicarũ uaccarum quę ſunt diu neſciæ coitus, & dicit { quãobrẽ terræ Epiri incolæ } .ſ. uaccę { quas pyrrhicas uocãt } a Pyrrho rege obſeruatas { annis nouem intactas uenere ſeruant, ut incrementum ampliter capiant, & ſetauras } .i. ſemitauras { nũcupãt } ſeruabantur enim ad ſemen propagandum. deinde exponit numerum earũ, & quales ipſæ fuerint, & dicit { has numero quadringentas eſſe, & proprias regis } .ſ. pyrrhi { accepimus, nec poſſe uiuere locis alijs, quanquam tentatum ab aliquibus eſt } non per hoc negat Ariſtoteles alias iuuẽcas aliorum locorum per eandem artem fieri poſſe ſetauras. Quoniam ſi diu prohibeantur a uenere, accreſcent adeo, ut euadant in ſetauras. Ait tamen genus uaccarum pyrrhicarum alibi non poſſe ſeruari quam in Epiro.

Equi, muli, & aſini fruge, herbaq; ueſcũtur, ſed
CAP. 8. maxime potu pingueſcunt. Iumẽta enim pro uſu aquę, quam bibunt, ſuo fruuntur pabulo. Et quod minus aſpernatur potũ, id appetentius pabuli eſt, & plenius obeſatur. Farrago pilum expolit, cũ frugibus grauida eſt. Sed duris iam horrens ariſtis, inutilis eſt. Herbę medicæ prima falx, uitio datur. Et cum fœtida aqua rigatur, incõmoda eſt. Boues claram bibere geſtiunt. At equi, ut cameli, turbulentam, & craſſam ſuauius bibunt. Quippe quæ ne ex fluuio quidem prius hauriãt quam pede inturbent, poſſunt uel ad quatuor dies tolerare ſine potu, mox bibunt quammultum.

Nunc de uictu equorum, & mulorum, & aſinorum agit, & dicit { Equi, muli, & aſini, fruge, herbaq; ueſcunẽ, ſed maxime potu pingueſcunt. iumenta enim pro uſu aquæ, quam bibant, ſuo fruuntur pabulo } Potius enim uſus pro pabulo habetur in equabus { & quod } .ſ. iumentorum { minus potum aſpernatur } .i. minus refutat { id appetentius pabuli eſt, & plenius obeſatur } .i. impinguatur. Deinde de uſu, atq; utilitate farraginis, & herbæ medicæ agens, dicit { farrago pilum expolit, cum eſt grauida frugibus } .i. ſeminibus { ſed duris iam horrens ariſt s } .i. aculeis ſpicarum { inutilis eſt } Deinde de uſu herbæ medicæ agens, dicit { herbæ medicæ prima falx } .i. primo orta { uitio datur } eſt enim herba medica genus trifolij, & quoniam primum trifolium eſt inutile, ideo conceditur certo tempore comedi a uaccis, & ouibus, donec ſecundo oriatur & fiat utilis equis { & cum } .ſ. herba medica { fœtida aqua rigatur, incommoda eſt } .ſ. ijs animalibus, quæ diximus. Deinde aſsignat differentiam inter potum boum, & equorum, aſſerens limpidam aquam bobus proficere, turbidam equis, & camelis, & dicit { boues claram } .ſ. aquam { bibere geſtiunt } .i. lætantur, gaudent, & appetunt { at equi & cameli turbulentam, & craſſam ſuauius bibunt, quippe quæ } .ſ. cameli { ne ex fluuio quidem prius hauriant, q̃ pede inturbent } equus uero rictu mouet aquam ut inturbet. Deinde de tolerantia ſitis camelorum agens aſſerit camelos poſſe diu tolerare ſitim, deinde bibere q̃multũ, & dicit { poſſunt uel } .i. etiam cameli .ſ. { ad quatuor dies tolerare ſine potu mox } .i. deinde { bibũt q̃multum } hæc de cibatu equorum, mulorum, & aſinorum.

Elephãtus eodem paſtu modios macedonicos CA
nouem, quod plurimũ, edere poteſt. Sed tantũ dare periculoſum eſt, ſex aut ſeptẽ dediſſe modios in uſu frequenti ſatis eſt. Sed farinæ, non pluſquã quinq;. Vini etiam quinq; mares, quæ menſura heminas cõtinet ſex. Iam quidam amphoras aquę menſuræ macedonicæ, quatuordecim eodẽ hauſit potu, & rurſus a meridie eiuſdem diei octo. Viuit magna pars camelorum annos triginta. Sed multo plures nonnullæ. Nam uel ad centeſimum annum facultatem uiuendi protrahunt. Elephantum alij annos ducentos, alij trecentos.

Nunc de cibo elephantorũ agens dicit { Elephantus } uno eodem } quę { pactu modios } .ſ. hordei, uel ſpeltæ { macedonicos nouem, quod plurimum } .i. ad ſummum { edere poteſt } modius macedonicus duo & uiginti ſeſtaria macedonica continet. Deinde corrigit quantitatẽ hanc cibi, & dicit { ſed tantum dare } .ſ. hordei, aut ſpeltæ, aut alterius frugis { periculoſum eſt } nam multi elephanti ex tãto cibo periere { ſex aut ſeptem dediſſe modios in uſu frequenti ſatis eſt } & tu intelligas hordei, uel ſpeltæ, aut auenæ { ſed farinæ, nõ pluſq̃ quinque } deinde de potu tam uini q̃ aquæ. Vtrunq; enim bibit elephantus, agẽs dicit { uini etiã quinq; mares, quæ } .ſ. maris eſt { menſura } quæ { cõtinet heminas ſex } Maris fluuius Agathyrſarum eſt, & menſura etiã, quæ continet eminas ſex. Deinde de largiſsimo elephantorum potu aquæ agens, dicit { iam quidam } .ſ. elephantus { amphoras aquæ menſuræ macedonicæ quatuordecim eodem hauſit potu } .ſ. in mane { & rurſus a meridie eiuſdem diei } hauſit { octo } amphoras. Ergo maximus potus unius diei fuit uiginti duæ amphorarũ aquæ. Deinde de annis camelorum aſſerit camelos ad centeſimum quandoq; annum peruenire, & dicit { uiuit magna pars camelorum annos triginta. Sed multo plures nonnullæ } .ſ. camelæ uiuunt { nam uel } .i. etiam { ad centeſimum annum facultatem uiuendi protrahunt } deinde de uita elephantorum aſſerit elephantos uiuere ducentos, ac trecentos annos, & dicit { elephantem alij annos ducentos uiuere aiunt, alij trecentos } Hactenus de ipſorum elephantorum cibis, & uita.

Oues & capræ herba ueſcuntur. Paſcere oues CA
ſedulæ, atq; ſtabiles ſolent. Capræ loca crebro permutant, ſummaq; tantum cõtingunt. Pingueſcit potiſsimum ouis ex potu. Quamobrem æſtate ſalem dare diequinti ſoliti ſunt. Singulis quidẽ centenis ſingulos modio. Sic enim pecus incolume,

atq; pinguius redditur. frequens igitur salis usus eo pertinet, quando & paleis copiam salis admiscent, sitibundæ plus aquæ hauriant. & autumno cucurbitam sale contactam afferunt, quod lac etiam auget. & agitatæ quoque meridie, plus pomeridianis bibunt fœtis. distenta ubera pendent, quibus salis abunde est. opimat pecus olea, oleaster, aphaca, palea, herba. quæ omnia efficaciora sunt ex salsugine resperſa. pinguescunt & hæc plenius præfatigata inedia triduo. aqua ouibus autumno commodior aquilonia quam austrina est, & pascua ad solem occasum spectantia prosunt. itinera, & labores extenuant. iudicant pastores ouem ualidiorem, cum hybernis temporibus pruinam, quam susceperit, seruat. nam quibus uirium minus, parum præ sua imbecillitate constantes, discutiunt suo motu quantum susceperint. caro cuiusque quadrupedis deterior est, cũ locis palustribus, quam editioribus pascit. sunt porro frigoris patiẽtiores, quibus cauda amplior, quam quibus porrectior, & glabræ, exutioresque quam uestitiores. crispæ etiam algoris impatientes sunt. ualent melius oues quam capræ, sed robustiores capræ quam oues sunt. ouium, quas lupus occiderit, pelles, ac uellera, & facta ex his uestis, longe quam cætera aptiora sunt ad pediculos procreandos.

Nunc de cibo ouium, & caprarum agens, resumit quæ experta reperit, & obseruauit, & dicit { Oues, & capræ herba uescuntur } deinde assignat differentiam inter modum pascendi ouium, & caprarum, & dicit { pascere oues sedulę } .i. permãsiuæ { & stabiles solent } uerbum sedulæ hic sumitur sedentariæ.i. considendo, sicut stabiles, rectæ, & stantes { capræ loca crebro permutant, summaq; } .i. cimulas spinarum, & herbarum { tantum contingunt } .i. tangunt pro cibis. Deinde de rebus, quibus pinguescunt oues, agens, dicit { pinguescit potissimũ ouis ex potu } ex hoc laudat usum pastorũ ad impinguandum oues, & dicit { quamobrem æstate salem dare } .s. { ouibus diequĩti } .i. singulis diebus quinq; { soliti sunt } die quinti dictum est uetustissimo more.i. die quinta.i. qualibet quinta die. & assignans mẽsurã salis exhibẽdi, dicit { singulis quidem centenis } .i. singulis cẽtenarijs { singulos modios } ita ut modius singulis distribuatur ouibus, quæ sunt unius centenarij, & exponens causam. dicit { sit enim pecus incolume, atq; pinguius redditur. frequens igitur salis usus eo pertinet } .i. tũc est utilis { quando & paleis copiam salis admiscẽt } uel alijs cibis { ut subinde } .i. cõsequẽter { plus aquæ hauriãt } igitur oues exhibitione salis saniores, & pinguiores reddũtur. saniores qdẽ, quoniam assumptione salis excrementitij humores siccescũt, pinguiores uero, quoniam plus aquæ hauriũt. Deinde affert aliam rem impinguatiuam, quę etiam lac auget, & dicit { & autumno cucurbitam sale contactam } .i. parum salitam { afferunt } pro cibo { quod lac etiam auget } deinde rursus assignat aliam rem ad idem, & dicit { & agitatæ quoq; meridie } atq; motitatæ { plus pomeridianis } .s. temporibus { bibunt fœtis } .i. ijs, quæ pepererunt { distenta ubera pendẽt, quibus salis abunde est } quasi dicat adhuc lac crescit ijs quæ pepererunt, cum eis exhibent cibi aspersi sale. Deinde de herbis, quibus pecora saginant, agens dicit { opimat } id est impinguat { pecus olea } .i. folia oleę { oleaster } .i. folia oleastri { aphaca } siue aphace, quæ nascitur in aruis, tenuia folia admodum habens, pusillo altior quam lenticula est, maiores siliquas ferens, in quibus terna semina, & quaterna, nigriora, & minora lenticula. aphacam Theophrastus modo leguminum generi, modo inter olera connumerat. de hac Dioscorides libro secundo itẽ opimat oues { palea } maxime auenæ { herba } & exponit quo nam modo utiliora sint, & dicit { quæ omnia efficaciora sunt } ad opimandum. s. { ex salsugine resperſa } salsugo est muria, quæ dicitur salmuria. Deinde narrat quando magis hæc opimant, & dicit { pinguescunt & hæc plenius præfatigata inedia triduo } deinde de utilitate aquandi & pascendi pecoris agẽs dicit { aqua } .s. in potu exhibita uel aqua.i. pastus in aqua { ouibus autumno commodior aquilonia, quam austrina est } quia est clarior, & tenuior. Et errauit Alb. qui asserit æstate esse eiusmodi aquam utilem ouibus, cum Aristoteles in autumno dicat. Deinde de tempore aptiore ad pascendum dicit { & pascua ad solem occasum spectantia } .i. & pascua uersus occasum solis { prosunt } deinde de quadam causa extenuante subdit { itinera, & labores extenuant } deinde docet iudicare robur & imbecillitatem gregis, & dicit { iudicant pastores ouem ualidiorem } & saniorem { cum hybernis temporibus pruinã, quã susceperint } .s. summo mane in suo uellere { seruat } & non ejcit a sua lana. cuius rationẽ affert, quoniam præ sua robustitate minus sentit nocumentum ex illa, & ita eam patitur. quæ uero est imbecillior, præ debilitate sentit nocumentum ex illa, & sic concutiendo se pellit pruinam, & dicit { nam quibus uirium minus, præ sua imbecillitate parũ constantes discutiunt suo motu } pruinæ. s. { quantum susceperint } .s. supra lanam. Albertus autem dicit, pastores cognoscere oues, quæ possunt pati hyemem, quoniam supra quasdã inuenitur glacies, & super quasdam non. & quæ inter oues est debilis, non potest ex se excutere glaciem, & sic defert illam. Aristoteles autem dicit totum oppositum, quoniam asserit ouẽ quæ fert pruinam, esse ualidiorem, quoniam præ sua robustitate, non ægre fert. quæ uero non fert, esse debiliorem, quoniam quæ est imbecillior plus leditur a pruina, ideo uellit eam a suis pilis. Deinde quæ caro sit sapidior, exponit, ut ostendat unum generale cunctis bestijs, & dicit { caro cuiusq; quadrupedis } scilicet non modo ouis, sed alterius cuiuscunq; { deterior est, cum locis palustribus pascit quam } cum pascit locis { editioribus } id est montuosioribus. Deinde quæ ex ouibus resistentiores sint hybernis, exponit, & dicet { sunt porro frigoris patientiores, quibus cauda amplior } .i. latior { quã quibus porrectior } .i. prolixior, & angustior est { & glabræ } .i. depilatę { exutioresq; } .i. & magis expoliatæ subaudi frigoris patientiores { quam uestitiores } sunt.i. quam quæ magis sunt uestitæ, cuius oppositum putat Albertus, ignorans uerba Aristotelis { crispæ etiam algoris } .i. frigoris { impatientes sunt } crispos enim greges frigus non ferre prouerbium est. Deinde comparat ouem ad capras, & dicit { ualent melius oues } & saniores sunt { quam capræ, sed robustiores caprę quam oues sunt } ualent quidem oues magis quam capræ, qa paucioribus morbis ægrotant, quam capræ. caprę tñ sunt robustiores, quia facilius a morbis, quibus ægrotant, conualescunt. Deinde narrat unum quod ouibus lupo occisis euenit, asserens pelles, & lanas ouium a lupis necatarũ generare animalia cauponarum, & dicit { ouium, quas lupus occiderit, pelles, ac uellera, & facta ex his uestis longe quam cætera aptiora sunt ad pediculos procreandos } est illa.

Insecta animalia, quibus dentes, omniuora CAP. II.
sunt, quibus autem lingua tantum, humore undique eliquando sua lingua, uescuntur, quorum alia omniuora sunt, quibus gustus omnium saporum est, ut muscæ: alia sanguiuora, ut tabani, & asyli: alia succis plantarum, & fructuum uiuunt. apis una nullis putidis assidet, nec utitur alio cibo, quam dulci. aquam etiam libẽtissime inde hauriunt, qua synceri clarissimique fontes scaturiunt, talis animalium uictus est.

Nunc agit de cibatu insectorum animalium, & dicit { Insecta animalia, quibus } .s. insunt { dentes, omniuora sunt } quibus insectorũ dentes insint, superius est exploratũ, nunc uero hoc supponas omne animal insectum, cui dentes insunt, esse omniuorum { quibus autem } inest { lingua tantum } & nõ dentes { humore undiq; sua lingua eliquando } .i. exugendo & succo trahendo { uescuntur } uerum non una ratione, ideo subdit { quorum alia omniuora sunt, quibus gustus omnium saporum est, ut muscæ: alia } non omniuora, sed { sanguiuora ut tabani, & asyli: alia succis plantarum & fructuum uiuũt } ut muscilіones. Deinde de cibatu apis agens dicit { apis una } & sola ex insectis, quæ linguam habet { nullis putidis } .i. fœtidis { asſidet } .i. immoratur { nec utitur alio cibo quam dulci } deinde agens de potu asserit aquam nitidam placere apibus, & dicit { aquam etiam libentissime inde hauriunt } .i. eo loco bibunt { qua synceri clarissimiq; fontes scaturiunt } demum epilogat, & dicit { talis animalium uictus est }

CAP. 12. Actio autem & omne eorum negotium in procreatione, atque uictus solertia uersatur, necnon ad frigora, æstus, mutationes denique temporum pertinet. Inest enim in omnibus sensus natiuus mutationis factæ frigore, aut calore. itaque ut homines alij domicilia hyeme repetunt, alij qui amplioris prouinciæ principes sunt, sedem pro tempore mutant, ut moram æstate locis frigidis, hyeme tepidis trahant: sic bruta, quæ loca possunt permutare, faciunt. atque alia subsidium in ipsis consuetis sibi locis comperiunt: alia peregre proficiscuntur. iam ab autumnali æquinoctio ex Ponto, locisque frigidis fugiunt hyemem futuram. a uerno autem ex tepida regione ad frigidã se conferunt, æstus metu futuri.

Cum egisset de animalium uictu, nunc agit de animalium actionibus, & primo accipit ea, in quibus consistit animalium actio, & negotium, & dicit { Actio autem & omne eorum negotium uersatur in coitu, procreatione } .i. partu & educatione { atque uictus solertia } & diligentia { nec non } actio, & negotium brutorum { pertinet ad frigora } & ad { æstus } aut fugiendos, aut prosequendos, aut temperandos ad { mutationes deniq; temporum } quę sunt quatuor in anno, uel potissimum duæ, nec in pluribus actiones animalium consistere uidentur, secus actiones hominum, qui in proprijs, & ciuilibus & familiaribus rebus uersantur, etiam in contemplatione. uerum de ijs in libris morum differendum. Deinde rationem affert &, dicit { in est enim in omnibus } .s. brutis tam pedestribus, quã uolatilibus, etiam aquatilibus { sensus natiuus } .i. genuinus, & naturalis { mutationis factæ } .i. qua percipiunt mutationẽ factam { frigore, aut calore } .i. propter frigus, aut calorẽ. hæc quæ dixit, declarat per similitudinem ad homines, & dicit { itaque ut homines, alij domicilia hyeme repetunt } .s. quę æstate non inhabitarunt { alij q amplioris prouinciæ principes sunt } ut reges { sedẽ } .i. regnum uel regionem { pro tempore mutant, ut moram æstate locis frigidis, hyeme tepidis trahant, sic bruta, quæ loca possunt permutare, faciunt } dixit { quæ loca possunt permutare } quia possunt esse impedimẽta, quibus ꝓhibentur mutare loca. Deinde exponit duas causas mutationis, quarum altera est ex uictu, qui cum defecerit in uno loco, crescit in alio, altera ex occasione quietioris uitæ, & dicit { atque alia } .s. mutant locum, quia in eo { comperiunt subsidium } quod .s. habebant { in ipsis consuetis sibi locis } & sic ratione uictus mutant locum { alia peregre proficiscuntur } quoniam cõpelluntur mutare loca quietioris uitæ occasione. cuius exẽpla subdit { iam ab autumnali æquinoctio ex Ponto, locisq; frigidis fugiunt hyemem futuram, a uerno autem ex tepida regione ad frigidam sese conferunt metu æstus futuri } ergo hęc mutant loca occasiõe quietioris uitæ, ut Ephesius exposuit, nõ autem occasione uictus consueti.

Et alia de locis uicinis discedunt, alia de ultimis prope dixerim: ut grues faciunt, quæ ex Scythicis campis ad paludes Aegypto superiores, unde Nilus profluit, ueniunt. quo in loco pugnare cum Pygmęis dicuntur. Non enim id fabula est, sed certe genus tum hominum, tum ẽt equorum pusillum, ut dicitur, est, deguntque in cauernis.

Cum dixisset causas permutationis locorum, quam animalia efficunt, nunc distinguit quod alia permutent regionem ex locis ꝓpinquis, alia ex locis lõginqs ualdeq; extremis, & dicit { Et alia de locis uicinis discedũt } .s. ad loca uicina, ut lepores ex mõtibus ad plana { alia de ultimis } .i. extremis mũdi { ꝓpe dixerim } .i. q̃si dixerĩ ad extrema loca, & expõit q̃ ex extremis & dicit { ut grues faciunt, quæ de Scythicis campis ad paludes Aegypto sup̃iores, unde nilus ꝓfluit } .i. oritur { ueniũt quo in loco pugnare cũ Pygmæis dicuntur } sed quia Pygmęi sunt homines cubitales, qui fortasse non creduntur, ideo subdit { nõ enim id fabula est, sed certe genus tum hominũ, tum etiam equorum pusillum ut dicitur est } .i. ita uerum est { deguntq; in cauernis, unde ut Theodorus inquit, nomẽ Troglodytę a } subeũdis cauernis accepere. dicuntur enĩ Troglodytæ a subeundis antris terræ. Albertus asserit Pygmęos esse genus simiarum, qui cubitales sunt, non quidem homines, sed homini similes figura, tum quia incedunt erecti more hominũ tum quia exercent nonnulla opera, quę speciem referunt actionum hominum, tum quia pugnant cum gruibus, quasi ex deliberatione: quoniam grues destruunt eorum fruges, tum quia equitant pusillos equos more hominum, cum accedũt ad gruicam pugnam. uerum homines non sunt, primo quia non habent rationis usum perfectum. Deinde quia nec uerecundiam nec honestatem, nec iustitiam; nec iudicium reipublicæ exercent, sed quia in multis imitantur homines. adeo, ut habeant loquelam, ideo creduntur homines nõ sunt autem, quoniam sermonem, atque loquelam imperfectam habent. Puto autẽ eos non homines esse, quoniam expertes sunt religionis, est enim religio, ut Plato probauit, propria homini, & soli, & omni homini conueniens. At cum Pygmęi expertes sint religionis, homines esse non possunt.

Plateæ etiam migrant, & de Strymone amne ad Istrum aduolant, prolemque ibi faciunt. abeũt uniuersæ, ac priores expectant posteriores. propterea quod ubi montem superarint, uideri priores a posterioribus nequeant.

Nunc de platearum transitu, agens dicit { Plateæ etiam migrãt } scilicet de regione in regionem, & dicit { & de Strymone amne ad Istrum aduolant, prolemque ibi } scilicet in Istro { faciũt } & fortasse { ibi } refert Strymonẽ amnem, & post quam fecerunt prolem in Strymone { abeũt uniuersę, ac priores } natu scilicet & parentes { expectant posteriores } scilicet natu, & assignat rationem, & dicit { propterea quod ubi montem superarint } uolauerintq; per alteram montis partem { uideri priores a posterioribus nequeant } ergo expectant ut gregatim uolent. Plateæ græce πελεκᾶντες siue pelecani, a Cicerone libro secundo de natura deorum Platalеæ interpretantur. Platalea siue pelecanus auis est aquatilis fluuiatiles cõchas deuorans, quas ubi concoxerit, euomit, ut postea facile discuneata sedat. In epistolis Diui Hieronymi mirũ legitur: hanc auem ubi pullos suos necatos uiderit, e sanguine suo a latere incusso, atq; insperso nidis, in uitam restituere.

Quinetiam pisces modo eodem alij ex Ponto aut in pontum tranant. alij per hyemem ex alto in litora teporis gratia ueniunt. contra æstate ex litore in altum, uitantes æstum discedunt.

Nunc de piscium transitu, & primo de piscium in Pontum transitu, & reditu pro temporis ratione, & dicit { quinetiam pisces

pisces modo eodem alij ex Ponto, aut in Pontum tranant } scilicet uice uersa. Deinde de mutandis locis in mari exponit, & dicit { alij per hyemem } .i. ratione hyemis { ex alto } scilicet mari profundo { in litora teporis gratia ueniunt } nam prope terram hyeme aqua calidior est { contra æstate ex litore in altum uitantes æstum } .s. litoralem, redeunt.

Aues quoque imbecilliores hyberno, & gelido tempore discedunt in campos, ut tepore potiantur: æstiuo autem repetunt montes, ut æstu careant. semper quæ imbecilliora sunt, prius utrauis ratione discedunt. iam scombri antequam thunni: coturnices antequam grues. altera enim augusto, altera septembri mense incipiunt. sunt profecto pinguiora omnia, quæ de locis discedunt frigidis, quam quæ de calidis ut coturnices autumno quam uere sunt pinguiores. fit enim ut simul de locis frigidis, & tempore calido discedatur. sunt etiam ueneris appetentiora uerno tempore, cumque ex tepido discesserint.

Nunc agit de transitu minorum uolucrum. & dicit { Aues quoq; imbecilliores } .i. minores { hyberno, & gelido tempore discedunt } scilicet de montibus { in campos } & in plana { ut tepore potiantur } & fruantur { æstiuo autem repetunt montes, ut æstu careant } huius generis sunt turdi, & alij complures ex paruis auibus, quæ hyeme descendunt in plana, æstate in montes scandunt. Deinde quæ prius transeant, exponit, asserens imbecilliora semper prius transire, & dicit { semp } ea animalia { quæ imbecilliora sunt, prius utrauis ratione discedunt } utrauis ratione, quoniam tam aquatilia quam uolatilia quod exemplis exponit, & dicit { iam scombri } discedũt { antequam thunni } discedãt { coturnices antequam grues. altera enim } scilicet scombri, & coturnices { augusto } scilicet discedunt { altera } scilicet thunni, & grues { septẽbri mẽse incipiunt } scilicet discedere. Deinde quę pinguiora transeãt exponit, & dicit { sunt profecto omnia pinguiora quæ de locis discedunt frigidis, quam quę de calidis ut coturnices autumno quã uere sunt pinguiores } cuius rationem effert, & dicit { fit enim ut simul de locis frigidis, & tempore calido discedatur } qualeæ enim ęstate ueniunt ex montibus, quę sunt loca frigida ideo sunt pinguiores. Deinde quæ ueneris sint appetẽtiora exponit, & dicit { sunt etiam ueneris appetentiora uerno tempore, & cum ex tepido } scilicet loco { discesserint } qualeæ enĩ quæ uerno tempore ueniunt, libidinosiores sunt, quam quæ ueniunt æstate, quoniam uerno tempore ex calidis locis ueniũt augusto, ex frigidis, & ideo uerno tempore cantant, septembri & augusto nequaquam.

Deciderit. ἐκπέσῃ Euomitur. Lapidem. Fulmento. ἑρμαλίθον Hermali = thon.

Sed auium grues ut dictum est, ex ultimis in ultima abeunt. uolant flatu secundo, sed quod de lapide narrant, falsum est, lapidem enim eas tenera fulmento, quem ubi deciderit, accipi utilem ad auri probationem aiunt.

Repetit nunc transitum gruum, & dicit { Sed auium grues ut dictũ est, ex ultimis } .s. regionibus terræ { in ultima } .s. loca terræ { abeũt } & { uolãt } cũ uolarint } flatu scđo } .i. uẽto ꝓspero, ac iuuãte. nã cũ uolare uoluerint, opponunt se uẽto, mox se uento subijciunt, ut flatu uenti ferantur, modo uentus non aduersetur motui earum, quem interdunt. Deinde narrat fabulam esse, quod de lapide dicitur, a gruibus ad se stabiliendum, & liberãdum inter uolãdum in pede capto, & dicit { ꝙ de lapide narrrant, falsum est. eas enim tenere } ἑρμαλίθον hermalithõ. i. { fulmẽto lapidẽ } .i. lapidẽ ꝓ sustẽtaculo ĩter uolãdum pede captum { quem ubi } .i. postquam { deciderit } .s. a pede { accipi utilem ad auri probationem aiunt } hoc enim totum quod dicunt, falsum est, quoniam nullum ferũt lapidẽ. Albertus grues ferre lapidem ait in uẽtriculo, eumque euomi, qui cum inuenitur, ualere ad experiendum aurum dicebant, nec ab ratione, quoniam uerbum ἐκπέσῃ, interpretatur cum euomitur, uel etiam cum deciderit. sed quouis modo interpretetur, falsum est. Amianus Marcellinus anseres dicit in Tauri montis transitu propter aquilarum pauorem lapillis ora implere, ne clangant.

Palumbes etiam discedunt, & liuiæ, nec hybernare apud nos patiuntur, atque etiam turtures, & hirundines, sed columbæ manent. Coturnices quoque discedunt, nisi paucæ locis apricis remanserint, quod & turtures faciunt. uolant gregatim, tum palumbes, tum turtures: cum accedunt, & cum suo tempore abeunt. coturnices cum ceciderint, si serenum sit, aut aquilonium tempus, sociantur & prospere degunt, sed si austrinum, moleste, propterea quod parum uolant. Humidus enim grauisque auster est. quamobrem, qui aucupantur, austrum non aquilonem obseruant, omnino ægre propter sui corporis pondus uolant. Sunt enim corpore grandiore quam suis pinnis deferri possint. uociferantesque ob eam rem uolant. laborant enim quasi oppressæ onere.

Nũc exponit aues, quæ transeunt, transuolantũe, quæ autẽ remanẽt & dicit { Palumbes, etiam } scilicet torquati { discedunt, & liuiæ } quæ scilicet palumbellæ dicuntur { nec hybernare apud nos patiuntur, atque etiã turtures & hirundines } discedunt { sed columbæ manent coturnices etiam discedunt nisi paucæ locis apricis } id est tepidis { remanserint, quod & turtures faciunt } deinde de modo, quo uolant, exponit, & dicit { uolant gregatim tum palumbes, tum turtures cum accedunt } scilicet ad nos { & cum suo tempore abeunt } scilicet a nobis. Deinde de modo uolandi coturnicum agens dicit { coturnices cum ceciderint } scilicet e montibus tempore augusti & septembris { si serenum sit, aut aquilonium tempus, sociantur & prospere degunt } id est uitã ducunt { sed si austrinũ } scilicet sit tempus { moleste } scilicet degunt, & non sociantur { propterea quod parum uolant } cuius rationem exponit, & dicit { humidus enim grauisque auster est } redens scilicet corpora auium, quæ uolant, ponderosa. cuius signum & præceptum affert in aucupio, & dicit { quamobrem, qui aucupantur, austrum, nõ aquilonẽ obseruant } deinde rediẽs ad grues & anseres dicit { omnino ægre } id est moleste, grauiterque { propter sui corporis pondus uolant } scilicet grues, & anseres { sunt enim corpore grandiore quam suis pinnis } id est alis { deferri possint } tunc assignat causam quare Anseres, & grues uociferent in uolatu, & dicit { uociferantesque ob eã rem } scilicet quia laborant { uolant laborant enim quasi oppressæ onere.

Lingulaca γλωττίς Otus ὦτος Vlula νυκτικόραξ Asyo Matrix a = uis ὀρτυγομήτρα Cychramus κύχραμος Cynchra = mus κυγχραμος

Cum hæc adeunt loca, sine ducibus pergunt. at cum hinc abeunt, ducibus lingulaca. matrice & oto proficiscuntur, atque etiam Cychramo, a quo etiam reuocantur noctu, cuius uocem, cum senserint aucupes, intelligunt parari discessum. Matrix forma perinde ac aues lacustres est. atque etiam lingulaca, quæ linguam exerit prælongam. otus noctuæ similis est pinnulis circiter aures eminentibus præditus. nõnulli ululam eum appellant. Blatero hic est, hallucinator, & planipes, saltantes enim imitatur. Capitur intentus in altero aucupe, altero circumeunte, ut noctua. omnes denique aues uncæ, breui sunt collo, &

lingua lata, aptæque ad imitandum. nam & indica auis, cui nomen psitacæ, quam loqui aiunt, talis est, & loquacior, cum biberit uinum, redditur. gregales ex auibus sunt, grus, olor, platea, anser minor.

Nunc exponit, quo nam modo aues ueniant ad nos, & recedant a nobis, & loquitur de gruibus, & anseribus secundum Ephesium, & Albertum, quoniam de his proximis uerbis textus præcedentis est locutus. Quod si hoc, quæ Aristoteles ait sit generatim uerum de omnibus ouibus, quæ transeunt, non sunt noti duces, sicut in transitu gruum, & anserum, & cæterorum similiũ, dicit igitur { cũ } scilicet grues & id genus { hæc adeunt loca, sine ducibus pergunt } hæc scilicet loca aquilonia ubi nos sumus { at cum hinc abeunt } scilicet & proficiscunt̃ ad loca, ubi habitant Pygmæi { ducibus lingulaca, oto, & matrice proficiscuntur } qui duces non sunt eiusdem generis cum gruibus, anseribus, & talibus auibus, quę abeunt. Potius enim sunt præambularij quam duces nec solum his, sed etiam duce Cynchramo, a quo etiam reuocantur noctu, cuius uocem cũ senserit aucupes } qui uenantur grues, & id genus { intelligũt parari discessum } admouentur ergo aucupes cynchrami uoce de auium discessu. Est autem cynchramus auis, quæ noctu diluculum uersus primo clamat, quasi uocarit aues ad iter. ergo lingulaca, otus, matrix, & cynchramus sunt uolucrum duces in transitione, quam faciunt in anno. Deinde exponit matricẽ auẽ, cum enim exposuisset Cynchramum, exponit matricem, & dicit { matrix forma perinde ac aues lacustres } id est lacunares est, diciturq; græce ὀρτυγομήτρα, quæ ut scribit Albertus, est ad magnitudinem anseris, quæ pennas pectoris habet hyacinthinas, dorsi uero cinereas. abundat apud alpes, supra iuga montium habitans & ob id e glacie perpetua, quæ ibi est aliquando uisa est pellere crystallos. in papis etiam inuenti sunt Berylli. hæc ex Alberto, q̃ mihi nõ sunt explorata. Aristoteles enim matricem describens solum asserit similem esse lacustri aui, nec plura. Deinde describens lingulacã, dicit { atq; etiam lingulaca } subaudi est { quæ linguam exerit } .i. emittit { prælongam } unde ut Theodorus inquit ei nomen est. dicitur enim lingulaca a longitudine linguæ. hanc Albertus falso exposuit. nam pro lingulaca exposuit otidem, quam Aelianus asserit esse similem perdici, obesitate corporisq; pondere parum se alis attollentem. sed lingulaca est quæ uulgo dicitur tocciulus Picus, qui sua longa lingua extrahit uermes, & formicas. Deinde exponit otum, & dicit { otus noctuæ similis est pinnulis } id est alis { circiter aures eminẽtibus p̃ditus } unde nomen, ut Theodorus ĩquit, accepit, quasi auritum dicas { nõ nulli eum } otum { ululam } siue asionem { appellant } deinde qualis sit, exponit, & dicit { blatero } id est nugax, & garrulus { hic ẽ, & hallucĩator } .i. mimicus, & planipes } .i. saltator funipeus et dictus { saltãtes.n. imitat̃ } deinde de m̃ capiendi asionẽ siue otum agens, dicit { capitur intentus in altero aucupe altero } scilicet aucupe { circumeunte, ut noctua } scilicet capitur, aspiciens enĩ alterum, decipit̃ ab altero. Deinde de auibus aptis ad imitandum agens dicit { omnes denique aues uncæ breui sunt collo, & lingua lata, aptæque ad imitandum, nam & indica auis, cui nomen psitacę } id est psitaci, quę auis rara erat tempore Aristotelis. sic igitur indica auis { quam loqui aiunt, talis est } scilicet lata lingua, collo breui, unguibus uncis. Deinde exponit quo psitacus fiat loquacior, & dicit { & loquacior cum biberit uinum, redditur } quo uero ad uerba attinet, Aristoteles dixit { aiunt } quia Aristoteles non uidit psitacum loquentem. Deinde narrat gregales auès, & dicit { gregales ex auibus sunt, grues, olor, platea, anser minor } ubi considera Aristotelem dixisse solum minorem anserem esse gregalem. nec omnes aues gregales enumerauit, sed aquatiles tãtum. Et cum dixerit aues aduncas esse aptas ad imitandum, nõ intelligas omnes uti officio imitationis, quoniam genera accipitrum non sunt imitantia, sed intelligas ex aptitudine esse imitatiuas, non tamen oportet, ut aptitudo in omnibus eiusmodi auibus reducatur ad actum, satis est, ut in aliquibus reducatur ad actum.

Piscium alij, ut dictum est, discedunt ab alto ad litus, & contra de litore in altum, fugientes exuperantias caloris & frigoris. Sed præstant pelagicis litorales, quippe qui cibo copiosiore, melioreque potiantur. Qua enim sol ingruit, plura exeunt, ut fit in hortis. nam & lituus niger propius terram oritur: alter similis erraticis est. Tum etiam bene ex calido frigidoque temperata sunt loco maris terrena. quo fit, ut & caro eorum piscium magis constet, cum pelagiorum humida, mollis, solutaque sit. litorales sunt dentex, scarabæus, cernua, aurata, mugilis, mullus, turdus, draco, pulcher, gobio, atque omne saxatile genus pelagij sunt, pastinaca, genusque omne chartilagineum, & congrorum albicantium genus, & hiatula, rubellio, glaucus. Pagri autem, scorpiones, congri nigrantes, murænæ, cuculi ambigunt. sed discrimen horum diuersitate etiam locorum, ac temporum existere potest, ut apud Cretam insulam gobiones, omneque saxatile genus satis pinguescit. thunnus etiam post arcturum melior est. Iam enim eo tempore ab infestantis asyli agitatione requiescit, quæ facit ut sit in æstate deterior.

Cum egisset de transitu auium, nunc agit de ratione transitus piscium, & dicit { Piscium alij ut dictum est, discedunt ab alto } id est a profundo mari { ad litus } id est ad mare nõ profundum, quod est prope terram { & contra de litore in altum fugientes exuperantias caloris, & frigoris } deinde assignat differentiam inter pisces litorales & pelagicos, qui profundum mare petunt, & dicit { sed præstant pelagicis litorales } id est sed litorales sunt pelagicis præstantiores. cuius rationem affert, & dicit { quippe qui } scilicet litorales { cibo copiosiore, melioreque potiantur } Quod autem cibus sit copiosior in litore, probat, & dicit { qua enim sol ingruit } id est inciderit ac inspexerit { plura } scilicet ex herbis, & plantis { exeunt } id est oriuntur { ut fit in hortis } in hortis enim ea loca, quæ sunt soli exposita, aptiora sunt ad herbarum, atque plantarum generatiõem & affert exempla, & dicit { nam & lituus } qui est herba, siue arbor { niger, propius terram oritur } quem pisces affectant { alter } scilicet lituus { similis est erraticis } id est syluestribus, atque cãpestribus, lituus, qui græce dr̃ ὄθις litoralis herba est, q̃a litus oleat, & est nigra, & est compestris. ἰθι'ς etiam lituus piscis interpretatur. Deinde assignat secũdam rationem, quare litorales pisces præstent pelagicis, & dicit { tum etiam bene ex calido, frigidoque temperata sunt loca maris terrena, quo fit ut caro eorum piscium } scilicet litoralium { magis constet cum } caro { pelagiorum humida, mollis, solutaque sit } id est fluida. Quare recte dictum est litorales pisces esse præstantiores pelagicis. Deinde exponit pisces litorales, & dicit { litorales sunt dentex } qui græce συνόδων dicitur { scarabæus } alias fidicula, quæ græce κάνθαρος appellatur { cernua } quæ græce ὀρφός nuncupatur { aurata } quæ græce χρυσόφρυς { mugilis } qui græce κεστρεύς { mullus } qui gręce κίχλη { turdus qui græce τρίγλη { draco } qui gręce δράκών { pulcher } qui gręce καλλιώνυμος { gobio } qui dicitur κώβιος { atque omne saxatile genus } hæc omnia superius exposita sunt. Deinde exponit pelagicos pisces & dicit { Pelagij sunt, pastinaca } quæ græce dicitur τρυγὼν { genusque omne chartilagineum & congrorum albicãtiũ } id est alborum { genus } græce γογγροι' λευκοί { & hiatula. rubellio } quæ ἐρυθρινός { glaucus } qui dicitur γλαῦκος. Deinde

narrat

narrat eos, qui ſunt inter hos ancipites, & dicit { pagri } qui græce φάγροι dicuntur { ſcorpiones } qui græce σκόρπιοι { & congri nigricantes } qui γόγγροι μέλανες appellantur { murę næ, cuculi ambigunt } ambigere eſt urriuſque rationi eſſe, & amborum participare id eſt litoralis, & pelagici generis. Deinde narrat quæ etiam faciunt in animalibus differentiam, aſſerens locos, & tempora facere in animalibus differentiam & dicit { ſed diſcrimē horum } ſcilicet piſcium { diuerſitate etiam locorum, ac temporum exiſtere poteſt } & affert exemplum & primo ex diuerſitate locorum & dicit { ut apud Cretam inſulam, gobiones, omneque ſaxatile genus ſatis pingueſcit } deinde affert exemplum ex differentia temporum, & dicit { thunni etiam poſt arcturum } id eſt poſt ortum arcturi { melior eſt } cuius rationem affert, & dicit { iam enim eo tempore } ſcilicet poſt ortum arcturi { ab infeſtantis aſyli } ſcilicet marini { agitatione requieſcit quæ } ſcilicet agitatio { facit, ut ſit in æſtate deterior } thūnus ipſe. motus enim extenuat, quies uero impinguat, ut dictum eſt ſuperius.

Quinetiam maritimis lacubus genera plura piſcium marinorum gigni apertum eſt, ut ſalpam, auratam, mullum, alios fere plurimos. amias etiā in Alopecōneſo reperies, & ī Biſtonide lacu plurima genera habentur. Monedulæ magna ex parte non ſubeunt Pontum. ſed in Propontide trahunt æſtatem, & pariunt hyemem in Aegeo. Sed thunni, limariæ, amiæ ſubeunt Pontum uere, æſtatemque ibi traducunt, & reliqui fere plurimi fuſanei, & gregatilis generis, eodem tranſeunt. eſt ſane plurima piſcium pars gregatilis, nec ullus grex caret duce.

Nunc oſtendit genera piſcium marinorum in lacubus generari, & dicit { Quinetiam maritimis lacubus genera plura piſcium marinorū aptum eſt gigni ut ſalpam, auratam, mullū, alios fere plurimos, amias etiam in Alopeconneſo } ſcilicet inſula { reperies } ſcilicet ortas in lacu eius inſulæ { & in Biſtonide lacu plurima genera habentur } idem uideri poteſt de ijs piſcibus, qui naſcuntur in Licola lacu apud Patriā, ibi enim plures maritimorum piſcium oriri apertum eſt. Deinde de monedularum & aliorum quorundam piſcium tranſitu agens, dicit { monedulæ } ſcilicet piſces { magna ex parte non ſubeūt Pontum, ſed in Propontide trahunt æſtatem, & pariunt, hyemem } trahunt { in Aegeo, ſed thunni, limariæ, amiæ ſubeunt Pontum uere, æſtatemque ibi traducunt, & reliqui fere plurimi fuſanei, & gregatilis generis, eodem } ſcilicet in Pontum { tranſeunt } fuſaneum genus eſt, quod fuſim graditur, & capitur quaſi copioſum. Deīde narrat greges piſcium habere duces, & dicit { eſt ſane plurima piſcium pars gregatilis, nec ullus grex caret duce. }

Petunt autem Pontum paſtus gratia, qui uberior, & commodior ibi, propter aquarum dulcium admiſtionem ſuppeditatur. beluæ quoque magnæ pauciores ibidem ſunt. nam excepta phocęna, & delphino, nihil in Ponto maleficum eſt. nec delphinus magnus eſt in Ponto, quanquam extra, quo aliquantum proceſſeris, magni habentur. Tum itaque uictus, tum etiam partus gratia pontum ſubeuut. Sunt enim ibi loca ad partionem aptiora, & humor dulcior, ac potulentior fœtum melius educat. ſed cum pepererint, & proles iam adoleuerit, exeunt poſt uergilias ſtatim. & ſi hyems auſtrina ſit, tardius: ſi aquilonia citius, propter ſecundi flatus commoditatem, prolesque adhuc parua, apud Byzātium capitur, ut poſe cum longior mora in Ponto nō fuerit. ſed de cæteris, & cum adeunt, & cum exeunt, conſtat.

Phocæna. φάλαινα Tirſio. Balæna.

Nunc reddit rationes, quibus piſces prænarrati tranſeant in Pontum, & dicit { Petunt autem Pontum } primo { paſtus gratia qui uberior, & commodior ibi ſuppeditat, } id eſt habetur { propter aquarum dulcium admiſtionem } ſuppeditatur id eſt ſubminiſtratur. Deinde dat ſecundam rationem, & dicit { beluæ quoque marinæ } quæ nocent { pauciores ibidem ſunt. nam excepta phocęna } quam Theodorus Tirſionem interpretatur { & delphino, nihil in Pōto maleficum eſt } Epheſius uir doctiſſimus phocęnam interpretatur paruum delphinum, qui Tirſio dicitur apud nos. Alij phocęnam Balænam exponunt, uerum de ijs ſuperioribus libris. Deine ſubdit qualis in Ponto delphinus eſt, & dicit { nec delphinus in Pōto magnus eſt, quanquam extra quo aliquantum proceſſeris, magni habeantur } deinde ſecundum Epheſium cōcludit q̄re delphini parturi Pontū adeūt. uel ut puto, cōcludit, q̄re piſces ſup̄ius narrati uidelicet thūni, limariæ, amiæ, delphini, phocęnę & alij q̄ fuſanei dicuntur, parturi Pontū adeant, & dicit { tum itaque uictus, tum etiam partus gratia } piſces quos modo expoſuimus { Pontum ſubeunt ſunt enim ibi loca ad partionem } id eſt ad partum { aptiora, & humor } id eſt aquę { dulcior, ac potulentior } id eſt potabilior, quæ ſcilicet in Ponto eſt { fœtum melius educat } id eſt alit. Deinde ut Epheſius exponit, Ariſtoteles agit de exitu delphinorum, & phocęnarum id eſt Tirſionum e Ponto. Ego uerò puto Ariſtotelem loqui de omnibus ijs piſcibus, quos tranſire in Pontum expoſuit & dicit { ſed cum piſces } ſcilicet qui traſierūt in Pontum, gratia uberioris uictus, & facilioris partus { pepererint. & proles } eorū ſcilicet { iam adoleuerit exeunt poſt uergilias ſtatim } id eſt poſt ortum uergiliarum, non tamen eadem ratione, quoniam { & ſi hyēs auſtrina ſit, tardius: ſi aquilonia, citius, ꝑpter commoditatem ſecundi flatus } id eſt proſperi uēti, qui eſt aquilo. Deinde de captura Tirſionum ſecūdum Epheſium, exponit, ſed melius de captura prolis omnium eorum piſcium, qui Pōto pariunt, Ariſtoteles dicere uidetur, & dicit { prolesque adhuc parua } .ſ. omnium piſcium, qui in Ponto pariunt { apud Byzantium } id eſt Conſtatinopolim { capitur, ut pote } id eſt dico prolem capi apud Byzantium, cum longior mora in Ponto non fuerit } hoc eſt cū hyems nō fuerit auſtrina { ſed de cæteris } piſcibus, qui non ſunt proles eorum, qui uenerunt in Pontum { & cum adeunt, & cum exeunt, conſtat } non oportet immorari in declaratione eorum quia patent.

Sarda autem una, cum adit, uidetur & capitur, ſed exiens nuſquam uiſa adhuc eſt. Quod ſi qua apud Byzantium aliquando capiatur, piſcatores ſua retia luſtrant propter exitus inſolentiam, cuius rei cauſa eſt, quod ſolæ ipſæ ſubeunt Iſtrum amnem, unde fiſſo flumine per abditum terræ meatum defluunt in Adriam ſinum. argumento eſt quod ibi contra euenit, quam in Ponto. exeuntes enim ſemper capiuntur, ſubeuntes nunquam.

Cum dixiſſet cæterorum piſcium introitum & exitum in Pontum, & ex Pōto, patere, excipit Sardam de qua dicit { Sarda autem una } id eſt ſola ex piſcibus qui intrant & exeunt Pōtum { cum addit } ſcilicet in pontum { uidetur & capitur ſed exiens } ſcilicet a ponto { nuſquam uiſa adhuc eſt } id eſt per nullum locum uiſa eſt exire uſque ad noſtra tempora { quod ſiqua apud Byzantium aliquando capiatur, piſcatores ſua retia luſtrant } id eſt præparant ad capturam { propter exitus inſolentiam } id eſt inſuetudinem. nam aduentus illius unius, ſignificat alias eſſe futuras. inſolentia eſt non ſolentia id eſt raritas rei accidentis, alibi eſt moroſitas. Deinde reddit cauſam

raritatis apparitionis exitus ex Ponto, & dicit { cuius rei causa est } id est causa autem raræ apparitionis exitus sardarum ex Ponto est { quod solæ ipsæ } .s. sardæ ex piscibus, qui exeunt Pontum { subeunt Istrum amnem, unde } id est e quo Istro { fisso flumine } .i. diuiso flumine { per abditum } .i. absconsum { meatum terræ defluunt in Adriam sinum } .i. in mare Adriaticum & quia ita est { argumento est quod ibi contra euenit } scilicet in mari Adriatico { quam in Pōto } cuius rationem exponit & dicit { exeūtes enim } .s. sardæ in mare Adriaticū ex Ponto { semper capiuntur } subeuntes } .s. in abditos meatus Istri, per quos meant in Pontum { nūquam } capiuntur. ex ijs patet sardas per meatus subterraneos Istri fluminis redire de Ponto in mare Adriaticum.

Thunni dextrorsum terram contingentes, subeunt, sed remeant contra. leuum enim in latus se admouent, quod propterea facere dicuntur, quia dextro oculo clarius uident sua natura, leuo hebetius. fusaneis, de quibus loquor, interdiu meare, noctu quiescere, in more est. pascuntur etiam nocte, nisi luceat luna. Ita enim faciunt iter, nec uolunt quiescere. quidam usu rei marinæ periti nihil eos moueri, sed quiescere a bruma ad æquinoctium uerum, ubicunque id temporis sint, asseuerant.

Nūc speciatim agit de exitu & ītroitu thūni in Pontū, asserēs thunnos intrare Pontū per dextram partem Pōti, exire uero per sinistram, & dicit { Thunni dextrorsum } .i. a latere dextro { terram contingentes } eam .s. quę est a latere dextro Pōti { subeunt } .i. intrant in Pontum. transeunt enim in Pontum tangentes terram, quæ est in dextro latere introitus Pōti. { sed remeant } .i. exeunt Pontum { contra } .s. declinando in suum sinistrum uidelicet contingendo sinistrā terram, quæ erat in introitu Ponti cuius expositionem subdit { leuū enim in latus se admouent } .i. se inclinant, atque apponunt, ergo exeunt per sinistrum terræ Ponti. nam per eam partem terræ sinistrā Ponti seruat oculorum dextrum. Deinde assignat rationē quorundam, & dicit { quod propterea facere dicuntur } .s. a quibusdam naturæ interpretibus { quia dextro oculo clarius uidēt sua natura, leuo hebetius } deinde quo tempore fusanei transeant, & exeant Pontum, exponit, & dicit { fusaneis } .s. piscibus { de quibus loquor } ad p̄sens scilicet { interdiu meare } in Pontū, & in alia loca { nocte quiescere in more est } id est mos est. fusanei uocantur ut superius diximus, omnes gregales quia fusim .i. copiose capiuntur. Deinde de tempore pascendi, pisces agēs dicit { pascuntur etiam } pisces { nocte, nisi luceat luna, ita enim faciunt iter } .s. in nocte obscura { nec uolūt quiescere } in nocte, .s. cum fuerit obscura. nam sic clam agendo, putant euadere a piscatoribus. Deinde narrat quosdam assere re; pisces latere certo tempore, & dicit { quidā usu rei marinæ periti, nihil eos moueri, sed quiescere a bruma } .i. a solstitio hyemali { ad æquinoctium uernum ubicunque } .s. pisces p { id temporis sint, asseuerant } hoc dixit opinione aliorum, quam nec probat, nec improbat.

Monedulæ κολιαὶ

Monedulæ subeuntes Pontum capiuntur. exeuntes autem, minus. optimæ in Propontide sunt antequam pariant. At cæteri fusanei exeuntes potius capiuntur. & optimi per id temporis sunt. Cum uero adeunt Pontum, proxime Aegeum pinguissimi capiuntur, quo subinde ascenderint magis, eo macilentiores fiunt, sæpe flatu austrino uehementius occursante, fit ut cum monedulis, & scombris exeant, ac mari inferiore magis quam circa Byzantium capiantur. discessum, sedisque mutationem hoc modo faciunt.

Nunc de transitu & captura cęterorum aliquorum piscium agens, primo agit de transitu monedularum piscium, & dicit { Monedulæ } .s. pisces { subeuntes } .i. ingredientes { Pontum capiuntur. exeuntes autem } scilicet a Ponto { minus } .i. non capiuntur. Deinde expōit quo in loco monedulæ optimæ sint, & dicit { optimæ in Propōtide sunt antequam pariant } sunt enim pinguiores, atque crassiores. Monedula piscis græce κολιὰς latine siue Parianus, siue Saxitanus a patria Bethica, ut Plinius libro. xxxii. lacertorum minima est, & reliqua. Deinde de fusaneis agens dicit { at cæteri fusiani exeuntes } .s. Pontum { potius capiuntur, & optimi per id temporis sunt. Cum uero } fusiani .s. adeunt { Pontum proxime Aegeum, pinguissimi capiuntur, & quo subinde } .i. cōsequēter { ascenderint } scilicet Pontum { magis, eo macilentiores fiunt } deinde exponit unum contingens de fusianis piscibus, & dicit { sæpe etiam flatu austrino uehementius occursante, fit } ut fusane scilicet { exeant cum monedulis, & scombris } deinde explicat quo loco fusanei magis capiantur, & dicit { ac mari inferiore magis quam circa Byzantium capiantur } tunc epilogat, & dicit { discessum sedisque mutationem hoc modo faciunt } scilicet pisces.

Hic idem affectus terrestribus etiam euenit, cum se abdunt, latent. hyeme enim latebras subeunt. tempore iam tepidiore, exeunt. ratio uero & latendi, & patiendi communis animalium ea est ut sibi contra utriusque exuperantiam temporis opitulentur. latet aliquorum genus totum aliquorum partim latet, partim non latet. Testa enim intecta omnia latent, ut in mari purpura, buccinum, omneque id genus. Sed absolutorū latibulum euidentius est. Conduntur enim secessu ut pectines facere uisuntur. aliqua leuiore quodam tegmine super imposito delitescunt, ut cochleæ, terrestres, & adhærentium mutatio incerta est non tamen eodem tempore omnia latent. sed limaces hyeme, purpuræ, & buccina canis ex ortu dies circiter tricenos conduntur pectines etiam tempore eodem, sed eorum plurima sane latent & algore urgente, & æstu.

Cum egisset de transitu, & captura piscium, nūc agit de terrestrium transitu ad occultationem, & dicit { hic idem affectus } scilicet transitus ad occultationem { terrestribus } scilicet animalibus { etiam euenit cum se abdunt } id est absconduunt { & latent } & exponens, quæ dixit subdit { hyeme enī latebras subeunt } id est ingrediuntur { tempore iam tepidiore, exeunt } scilicet latebras. Deinde affert rationem quare occultantur animalia certo anni tempore & dicit { ratio uero & latendi, & patendi communis animalium ea est, ut sibi opitulentur contra exuperantiam utriusque temporis } scilicet calidi & frigidi. Deinde diuidit animalia, quæ latent, asserens animalium quædam genera omnia latere, quædam ex parte solū modo, & dicit { latet aliquorum } scilicet animalium { genus totum, aliquorum } scilicet genus { partim latet, partim non latet } id est & generis quorundam aliqua latent, aliqua non latent. Deinde explicat membra, & dicit { testa enim intecta omnia latēt, ut in mari purpura buccinū, oēque id genus, sed absolutorum latibulum euidentius est. Conduntur enim secessu, ut pectines facere uisuntur aliqua leuiore quodam tegmine super imposito, delitescunt } id est trāsfugiunt uisum, ac conduntur { ut cochleæ terrestres } id est limaces { absoluta } ideo quædam dicit, quia aliqua adhærent saxis, aliqua uelutiradice humi fixa cohærescunt. Deinde de adhærentibus saxis .s. uel humi nō haberi an mutent loca, certitudinem, & dicit { & adhærētium mutatio } & latentia { incerta est } deinde ostendit aīalia non uno, sed uarijs uaria tēporibus abscondi, & dicit { non

{ non tamen eodem tempore omnia latent } quæ scilicet latere creduntur { sed limaces hyeme, purpuræ, & buccina canis exortu dies circiter tricenos conduntur. Pectines etiam tempore eodem } .s. canis exortu conduntur. Tunc epilogat, & dicit { sed eorum plurima } imo omnia, quæ latent, latent { & algore } id est nimio frigore { urgente, & æstu } id est & nimio colore compellente. Qua ratione fit, ut frigus, & calor nimius causa multis animalibus sit latebrarum.

CAP. 14. Insecta pene omnia conduntur, præter ea, quæ uitam in domicilijs cum hominibus agunt, quæq; prius intereunt quam annuũ tẽpus excedant. Latent hæc hyeme, alia diutius, alia quandiu algor uehemens est, ut apes. nam ipsæ cessant, & latẽt. Cuius rei argumentum, quod minime cibum sibi appositum gustare uidentur, & siqua erepserit, ieiuna spectatur, uentre translucente, nulloq; penitus contento, quod manifestum sit. Quiescunt ab occasu Vergiliarum usque ad uer. Conduntur autem quæque locis apricis abdita, & ubi sibi cubile constituere tutius solent.

Nunc agit de insectorũ occultatione, & dicit { insecta pene omnia condunt̃ } deinde excipit habitantia cũ hominibus, quę nõ ita cælantur, & dicit { pręterea, quæ uitã in domicilijs cum hominibus agunt, quæq; prius intereunt q̃ annuũ tẽpus excedant } ut muscæ, quæ hyeme pereunt, anteq̃ annũ perficiant. Deinde diuidit insecta, quæ latent penes tẽpora, quibus latent, & dicit eorum quæ latẽt { hæc } .s. alia latẽt { hyeme alia } .s. latent { diutius } q̃ hyeme { alia quandiu algor } .i. uis frigoris nimia { uehemẽs est } & affert exemplum eorum, quæ latent quam diu algor uehemens est, & dicit { ut apes. Nam ipsę etiam cessant, & latent: cuius rei argumentũ q minime cibum sibi appositũ gustare uidentur } quasi sint immobiles { & siqua erepserit } .i. egressa fuerit a cauea { ieiuna spectatur uentre translucente, nulloq; penitus } in uentre { contento quod manifestum sit } quare spectatur ieiuna inanitate .s. & inedia. Deinde describit tempus occultationis, & Ephesius refert ad apes, uerũ potest referri ad omnia insecta, quæ occultantur, & dicit { quiescunt } .s. apes, & omnia insecta, quæ occultantur { ab occasu } .s. cosmico { Vergiliarũ usq; ad uer } .i. a tempore, quo sol decurrit per fines libræ, usq; quo peragrabit initium arietis. Nam tunc occidunt Vergiliæ, quæ sunt in ariete. deinde de locis occultationis omniũ insectorũ, quæ cõduntur, agẽs, dicit { cõdunt̃ aũt quæq; } .i. oĩa insecta, quæ occultãtur { abdita } .i. absconsa { locis apicis } .i. tepidis, quæ soli exponuntur { Et } etiã locis { ubi cubile } .i. latibulũ { cõstituere tutius solẽt } propter hæc apũ magistri apũ alueos locis cõstituunt apricis, quæ tepida ac tranquilla sint, soliq; exposita. Cũ enim ita aluei fuerint cõstituti, apes non alias caueas quærent, sed in proprijs alueis condentur, donec algor cessauerit.

CAP. 15. Sanguinei quoq; generis multa se condunt, ut ea, quæ intecta cortice sunt, serpentes dico lacertos, stelliones, crocodilos fluuiatiles. Mẽsibus quatuor frigidissimis hæc latent. Nec per id temporis quicq̃ comedunt. Cæteræ quidẽ serpentes cauernas subeunt terræ, sed uiperæ sub saxis cõduntur.

Nunc de sanguineorũ occultatione agens, dicit { sanguinei quoq; generis } animalia .s. { multa se cõdunt. Vt ea quæ intecta } .i. uestita { cortice sunt } & exponit ea, & dicit { serpẽtes dico, lacertos, stelliões, crocodilos fluuiatiles } & dixit { fluuiatiles } respectu marinorũ. deinde affert tempus latentię, & dicit { mensibus quatuor frigidissimis hæc latent, nec per id tempus quicquam comedunt } deinde differentiam locorum, quibus latent serpentes, exponit, & dicit { cæteræ quidem serpentes } .s. omnes { cauernas subeunt terræ } excipit uiperas, & dicit { sed uiperæ sub saxis conduntur } & non in cauernis.

Piscium etiam complures latere nouimus, sed apertissime hippurũ, quem equisetem nominaui, & coruulum, siue gracculum per hyemem. Nam hi soli nunq̃ capiuntur, nisi certis quibusdam temporibus, eisdẽq; semper, cũ cæteri omnes fere semper capiantur. Muræna etiam latet, & cernua, & conger. Saxatiles uero coniugatim mares cum fœminis conduntur, quomodo & fœtificare solẽt, ut turdi, merulæ, percæ. Thunni etiam latent præaltis gurgitibus hyeme.

Nunc de piscium occultatione agens, dicit { Piscium etiam complures latere nouimus } non tamen omnes { sed apertissime hippurũ, quẽ } superius { equisetẽ nominaui, & coruulũ, siue gracculum per hyemem } .i. toto tempore hyemis. Et assignat causam, & dicit { nam hi soli nunquam capiuntur, nisi certis quibusdam tẽporibus eisdemq; } .i. & illis temporibus quibus capiuntur, capiuntur { semper, cum cæteri omnes fere semper capiantur } iterum enumerat alios, & dicit { muræna etiam latet, & cernua, & cõger. Saxatiles uero coniugatim mares cum fœminis conduntur, quomodo, & } coniugatim { fœtificare solent, ut turdi, merulæ, percæ } & alij saxatiles. deinde de thunnorũ occultationę agẽs, dicit { thũni etiã latẽt præaltis gurgitibus hyeme } .i. in profundis maribus toto hyemis tpe.

Et pinguescũt a latibulo maiorem in modum. Capi incipiunt Vergiliarũ ab ortu ad arcturi occasum ultimum. Reliquo tẽpore quiescunt latentes. Capiuntur nõnulli ex his, cęterisq; latentibus tempore sui secessus, cũ se mouerint locis tepidis, aut si tẽporis insolitæ quietes contingerint. Prodeunt enim aliquantulo de suo cubili ad pastum, & præcipue plenilunio. Sunt magna ex parte suauissimi, cum latent. Primadæ in cœno se abdunt. Cuius rei argumentum est, quod neq; eo tempore capiantur, & dorso feculento, pennisq; adductis, oppressisq; spectentur. Verno autem tempore prodeunt, & appropinquant ad terram coeuntes, parientesq;. Quo tempore fœtu grauidæ capiuntur, tempestiuæq; tantisper esse putantur. Autumno uero, & hyeme deteriores sunt. Simul etiam mares pleni semine genitali, lacte appellato, per id tẽpus cernuntur. Itaque præstant ad usum. Prole adhuc parua, difficile capiuntur adultiores iam, larga captura propter insecti asyli stimulum est.

Ephesius putat Arist. assignare tempus, quo generatim pisces maxime saginentur. Ego uero puto Aristo. speciatim esse locutum de tempore quo saginentur, & capiantur, & condantur thunni, ut patet per omnia uerba huius textus, & dicit { & pinguescunt } .s. thunni a latibulo } id est post eorũ latentiam { maiorem in modum. Capi incipiunt a Vergiliarum ortu } .s. uere. Tunc enim Vergiliæ cum sole ascendunt { usq; ad ultimum occasum arcturi } qui occidit cosmice in æquinoctio autumnali { reliquo tempore } .s. tota hyeme { quiescunt latentes } deinde assignat incidens in capturis thunnorum, & reliquorum latentium, & dicit { capiuntur nonnulli } .s. thunni { ex his } qui latent { cæterisq; latentibus } .i. & nonnulli ex alijs latentibus { tẽpore sui secessus } .i. tempore hyemis, quo secedere, & occultari solẽt { cum se mouerint locis tepidis } .i. per loca tepida { aut si cõtingant insolitæ quietes tẽporis } insolitæ quietes sunt, quando accidenter hyems non algeat, aut æstas non torreat. Et assignat causam, & dicit { prodeunt enim aliquantulo } .i. quoniam per id temporis procedunt aliquanto paruo tempore { ad pastum de suo cubili } .i. de suo

latibulo { & præcipue } procedunt ad pastum { plenilunio } cum nox sit tepidior. Deinde exponit tempus, quo thunni sunt suauissimi, & dicit { sunt magna ex parte suauissimi cum latent } .i. tempore occultationis. Deinde agens de primadarum latebris, dicit { primadæ in cæno se abdunt } id est se abscondunt. Primadæ sunt thunnuli, qui primo generantur. Deinde affert argumentum, & dicit { cuius rei argumentum est quod neque eo tempore capiantur, & } quod { dorso feculento } .i. lutato { pennisq; adductis } .i. inuolutis { oppressisq; spectentur. Verno autem tẽpore } primadæ .s. { prodeunt } .i. procedunt { & appropinquant ad terram coeuntes, parientesq;, quo tempore fœtu grauidæ capiuntur tẽpestiue } .i. celeriter { tantisper } interim { esse putantur } uidentur enim per id tempus satis primores { autumno autem & hyeme deteriores sunt } deinde de tempore, quo mares semine pleni sint, exponit, & dicit { simul etiam } .s. cum impregnatione primadarũ { mares pleni semine genitali, lacte appellato } ut Theodorus inquit { per id tempus cernuntur. Itaq; præstant } & utiles sunt { ad usum } .s. ciborũ, uel { ad usum } uenereum. Nam continent semen utile ad uenerem. Deinde exponit quando difficile capiantur, & dicit { prole } .s. primadarum { adhuc parua, difficile capiunt̃ } .s. primadæ { adultiore iam } .s. prole { larga } .i. copiosa .s. thunnorũ { est, propter stimulũ infesti asyli } quo conflictantur in mari: ueluti boues asylis pedestribus.

Latent alia in arena, alia in luto, ore tantum detecto. Plurima tempore conduntur solum hyberno, ut crustata, & pisces saxatiles, & raiæ, omneq; chartilagineum genus, diebus scilicet frigidissimis. Quod ita esse, eo argumento constat, quoniam minime, cum algor est, capiuntur.

Cum egisset de latebris thunnorũ, nunc agit de locis in quibus latent, & dicit { Latent alia in arena, aliam in luto, ore tantum detecto } .i. discooperto, ut .s. possint refrigerari attractione, & expulsione aquæ. Deinde de tẽpore, quo pisces plurimi condantur, agens, dicit { plurima tempore conduntur solũ hyberno. Vt crustata } .s. aquatilia { & pisces saxatiles, & raiæ, omneq; chartilagineũ genus, diebus scilicet frigidissimis } deinde affert rationẽ, & dicit { quod ita esse, eo argumẽto cõstat, quoniã minime cum algor } .i. nimiũ frigus { est, capiuntur } quod nõ ob aliud esse uidetur, nisi quia condunt̃ per id tẽpus.

Sed pisciũ nonnulli æstate etiam latent, ut glaucus. Hic enim per id tempus se abdit circiter dies sexaginta. Asellus etiam latet, & aurata. Plurimũ tẽporis asellum latere, indicio esse uidetur, quod longo interposito tẽpore capiatur. Pisces uel æstate latere, documento illo probatur, quod temporibus syderum fiant capturæ, & præcipue caniculę. Mare enim per id tempus euertitur. Quod latissime apud Bosphorum patet. Limus enim in summa effertur, piscesq; innatant. Aiunt etiam si gurgitum ima sæpius terantur, plures eadem sagapa capi secundo iacta, quam primo. Tum etiam magnis imbribus multa apparẽt animalium genera, quæ ante uel nunquam, uel raro uisa fuerint.

Deinde exponit pisces, qui æstate quoq; latẽt, & dicit { Sed piscium nonnulli æstate etiam latent. Vt glaucus } cuius rationem exponit, & dicit { hic enim per id tempus se abdit circiter dies sexaginta } hæc de occultatione glauci. deinde de aselli piscis occultatione, & auratæ, agẽs, dicit { asellus etiam latet, & aurata } Deinde probat aselli occultationem, & dicit { plurimum tẽporis asellum latere, indicio esse uidetur, q longo interposito tẽpore, capiatur } deinde probat nonnullos pisces æstate latere, & agit de capturis, quæ fiunt temporibus syderum, & dicit { pisces uel } .i. etiã { æstate latere, documẽto illo probatur, q tẽporibus syderũ } .s. orientiũ, uel occidentiũ cosmice { fiant capturæ. Et pręcipue } tẽpore scilicet { caniculæ } cuius rationem affert, & dicit { mare enim per id tempus euertitur } .i. maximum ęstum patitur. Est enim euersio maris causa capturarum piscium. Quòd autem mare per id tẽpus euertatur, probat, & dicit { quod } .s. mare euerti { latissime apud Bosphorũ patet, limus enim } .i. fex, quæ erat in imis maris illius { in summa effertur, piscesq; innatant } secundo idẽ probat alio argumẽto, & dicit { aiunt etiam, si gurgitum ima sæpius terantur, plures eadẽ sagapa capi secundo iactu q̃ primo, quoniã per secundum iactũ mare magis euertitur, q̃ per primum. Sagapa est ueluti uerriculum .i. rete piscatoriũ. Et per teri, intelligit uerberari, & cõmisceri. Deinde tertio probat idem a tẽpestate sumpto signo, & dicit { tũ etiã magnis imbribus } .s. apparẽtibus { multa apparẽt } .s. in mari { aĩalium genera, quæ ante uel nunq;, uel raro uisa fuerint } hactenus de piscib⁹.

Auium etiam complures conduntur, nõ ut aliqui putant, paucæ. Nec omnes ad loca tepidiora abeunt. Sed quibus loca eiusmodi sunt uicina solitæ sedi, ijs eo secedere libet, ut & miluos, & hirundines agere animaduersum est. Quæ autem procul locis eiusmodi morantur, non mutant sedem, sed se ibidem condunt. Iam enim uisæ sunt multæ hirundines in angustijs cõuallium nudæ, atq; omnino deplumes. Milui etiã de eiusmodi locis euolasse, cum primũ apparent, uisi sunt. Latibulo genera dictingui uel adunca, uel rectunguia nõ possunt. Nam & ciconia latet, & merula, & turdus, & alauda. de turture quidem maxime omnium constat. Nemo enim prope dixerim uidisse per hyemem uspiam turturem dicitur. Latere autem incipit præpinguis. Et quanquam pẽnas in latebra dimittit: tamen pinguedinem seruat. Palumborum aliqui latent, aliqui non latent, sed cum hirundinibus abeunt. Sturnus etiã latet. Et ex genere adunco miluus paucis quibusdam diebus, & noctua.

Cum egisset de pisciũ occultatione, nunc agit de occultationibus auium, & dicit { Auium etiam cõplures conduntur, nõ ut aliqui putant, paucę } sed cõplures conduntur { nec omnes ad loca tepidiora abeunt } ut uulgus putat asserens aues, quæ nõ apparent, omnes transferri de loco ad locũ alium. Deinde exponit differentiam occultationis, & dicit { sed quibus loca eiusmodi } .s. tepida { sunt uicina solitæ sedi } .i. solitæ regioni { ijs } .s. tepidis locis uicinis { eo secedere libet, ut miluos, & hirundines facere animaduersum est } quæ nõ procul a cõsueta sede mutant locũ, cũ in consueta regione inueniunt loca tepida. Deinde exponit aliud membrũ, & dicit { quæ autem procul } .s. a nostra regione { locis eiusmodi } .i. tepidis { morantur, nõ mutant sedem. Sed se ibi } .s. procul a nobis in locis tepidis { conduntur } hoc probat per experientiã, & dicit { iam enim uisæ sunt multæ hirundines in angustijs conuallium nudæ, atq; omnino deplumes } .i. sine pẽnis, tam procul a nobis, q̃ prope nos. Vnde, ut Albertus inquit, iam uisæ sunt hirundines, quæ in concauis arborũ se condiderunt, ut spectatũ est in Germania in sylua quadam, ubi quercu putrida incisa, inuentus est cumulus hirundinũ deplumium. Nec solũ Albertus hoc probauit, sed Pompeius Columba uir maximus rerũ naturæ rimator, se idem in Germania reperisse in concauo cuiusdam arboris in imo fluminis exorti, testatus est mihi. Deinde idem de miluis probauit Arist. & dicit { milui etiam de eiusmodi locis } .s. de angustijs conuallium { euolasse, cũ primum apparent, uisi sunt } ergo latentia auium nonnunq; fit prope, nonnunq; procul, sed semper in locis tepidis, uel in locis conuenientibus suæ conseruationi. Deinde remouet qęstio. quoniã posset dici cum aues aliæ, atq; aliæ, alijs atq; alijs cõdantur locis, assignetur nobis differẽtia locorum, quibus se occultant aues.

Reſpondet nõ poſſe fieri diſtinctionem auiũ ex ratione occultationis. Quoniam loca occultationis non ſunt manifeſta, niſi pauca, & perraro, & dicit { latibulo } .i. occultatione { genera auium diſtingui nõ poſſunt, uel } .i. neq; { adunca } quæ ſunt falcatis unguibus. Vel } .i. neq; { rectunguia } quę rectis ſunt unguibus. Cuius rationẽ exponit, & dicit { nam & ciconia latet, & merula, & turdus, & alauda. de turture quidem maxime omniũ } .ſ. auium { cõſtat } .ſ. ꝙ ita lateat, ut ignoretur locus, ubi latet { nemo enim prope dixerim } .i. ut fere dixerim { uidiſſe per hyemem uſpiam turturem dicitur } ergo differentiæ locorũ, quibus latẽt aues, ſunt ignotæ. deinde de tẽpore quo incipit latere turtur, exponit, & dicit { latere autẽ incipit } .ſ. turtur { præpinguis } .ſ. cũ fuerit ualde pinguis. Deinde exponit, qua ratione lateat, & dicit { & quanq; pẽnas in latebra dimittit, tamen pinguedinem ſeruat } ex his perſpicuũ eſt, ignorari locũ, unde ueniat auis, quæ ſe occultat. Licet de quibuſdam caſu loca ſciantur. Veniunt ad nos uere coturnices, turtures, hirundines, upupæ, cuculi, & aliæ plures aues, quas uulgus putat uenire ex loco, ubi tẽpore noſtræ hyemis, eſt æſtas, quod Ariſtoteles hucuſque non probauit. Similiter eædem autumno recedunt, ſed locum, in quem recedunt, Ariſtoteles uſque ad præſens non determinauit: uerũ de ijs poſtea, ſi occurret. Deinde agẽs de palumborum latebra, & de ſturnorum occultatione, & milui ſeceſſu, dicit { palumborum aliqui latent } ut torquati { aliqui non latent, ſed cum hirundinibus abeunt } ut liuiæ, quæ abeũt circa fines ſeptembris per totũ octobrem, quo tẽpore abeunt etiam hirundines. Iterũ { ſturnus etiam lateat, & ex genere unco miluus paucis diebus, & noctua }

De aduẽtu auium, & de receſſu.

CAP. 17.

Quadrupedum, quę animal generant, hyſtrices conduntur, & urſi. Sed utrum propter frigus, an alia de cauſa: ambigitur. Pingueſcunt urſi per id tempus tum mares, tum fœminæ uehementer, ut mouere ſeſe facile nequeant. Parit etiam fœmina eo tempore, & tam diu latet, quoad tempus ſit, ut ſuos catulos in apertum producat: quod uerno tempore, menſe a bruma tertio facit. ſed quod minimum, dies circiter quadraginta latet: ex quibus bis ſeptem ita ſopitur, ut ſe nihilo moueat, reliquis poſtea pluribus latet quidem, ſed mouetur, & ſurgit. Fœtu grauida urſa uel a nemine, uel a pauciſſimis capta eſt. Tempore ſui latibuli hoc animal nihil edere certum eſt. Quippe quod neq; exeat, & captum uentre, inteſtinoq; inani uideatur. Narrant eius inteſtinum per inediam ita conniuere, ut adductum prope cohæreat. Itaque urſum latebram egreſſum primũ herbam Arum dictam deguſtare, ut inteſtinum laxetur, & hiet.

Nunc de quadrupedum ſeceſſu in latibula, & primo exponit hyſtricũ conditionẽ & urſorum, dicit { Quadrupedũ, quæ animal generant, hyſtrices conduntur, & urſi } deinde ambigit, de cauſa cur urſi condantur, & dicit { ſed utrũ propter frigus } .ſ. ut fugiant exceſſum frigoris { an alia de cauſa } .ſ. propter obeſitatẽ, qua reddũtur quaſi immobiles. Vrſi enim per id tẽpus adeo ſaginantur, ut uix ſe mouere poſsint. Et ita ſe cõdunt præ timore capturæ, quæ facilis redditur propter obeſitatem. Tamen dicit { ambigitur } quoniam eſt anceps Ariſtoteles quã ob cauſam condantur. Deinde narrat quales ſint urſi tẽpore, quo conduntur, & dicit { Pingueſcunt urſi per id tempus tum mares, tum fœminæ uehemẽter, ut nequeant ſe facile mouere } quaſi indicet cauſam latentiæ eſſe obeſitatẽ, qua redduntur immobiles. Deinde quo tẽpore pariat urſa, exponit, & dicit { parit etiam fœmina eo tẽpore } .i. tempore latibulorum { & tandiu latet } .ſ. ipſa enixa { quoad tempus ſit } .i. quouſq; tẽpus ſit { ut ſuos catulos in apertũ producat } deinde explicat tẽpus, quo catuli ſint in aperto, & dicit { quod } .ſ. catulos eſſe in aperto { uerno tẽpore menſe tertio a bruma } id eſt a ſolſtitio hyberno { facit } utputa de mẽſe martio { ſed quod minimum } .i. ſed ad minus { dies circiter quadraginta latet, ex quibus } .ſ. quadraginta diebus { bis ſeptem } .i. quatuordecim diebus { ita ſopitur, ad dormit { ut ſe nihilo mouea. Reliquis poſtea pluribus } .ſ. diebus { latet quidẽ, ſed mouetur, & ſurgit } nõ tamen exit latibulũ. Deinde de urſa grauida narrat aut nunq; eſſe captam, aut rariſsime, & dicit { fœtu grauida urſa, uel a nemine, uel a pauciſsimis capta eſt } deinde de cibo, quando urſus eſt in latibulo agens, dicit { tẽpore ſui latibuli hoc animal nihil edere certũ eſt } cuius rationẽ affert primam, & dicit { quippe quod neq; exeat } ergo dum eſt in latibulo, nihil penitus comedit. Deinde affert ſignum, & dicit { & captum uideatur uentre, inteſtinoque inani } Deinde de qualitate inteſtini, & illius compactione agens, dicit { narrant eius inteſtinũ per inediam } .i. propter longã inediam { ita cõniuere } .i. cõpingi { ut adductũ prope cohæreat } & in unam quaſi pelliculam ſimplicẽ uideatur reductũ. Deinde quid urſus faciat egreſſus, exponit, & dicit { itaq; urſum latebrã egreſſum primũ herbam Arum dictam deguſtare, ut inteſtinũ laxetur } .i. amplificetur { & hiet } .i. & aperiatur, quid uero Arũ ſit, nõ eſt exploratũ, nam alij uolunt Arũ idem eſſe, quod dracunculus, alij cõtra dicunt. Glaucias Arum aſſerit eſſe dracunculum ſylueſtrem. Verum de Aro a Dioſcoride petatur expoſitio.

De aro herba.

Glires etiam latent in ipſis arboribus, pingueſcuntq; per id tempus uehementer. Itidem mures albicantes Pontici generis. Nonnulla ex ijs, quæ conduntur, exuunt id, quod ſenectus uocatur: quod cutis ultima eſt & prima ortus operculum. Sed de pedeſtri uiuiparo genere, de urſo, qua de cauſa lateat, ambigitur, ut dictum iam eſt. Cortice intecta maxima fere ſui parte, ſeceſſu ſuo tempore latent, & exuunt ſenectutem ea, quibus cutis mollis, nec perdura. & teſtacea quædam eſt, qualis teſtudini. Nam & teſtudo inter cortice intecta enumeranda eſt, & mus aquatilis, ſed qualis ſtellioni, lacerto, & præcipue ſerpẽtibus eſt. Exuunt. n. hæc omnia tum uere, cũ egrediuntur. Tum etiã autũno. uipera etiã exuit tam uere ꝙ autũno.

Nunc de glirũ occultatione agens, dicit { Glires etiã latent in ipſis arboribus, pingueſcuntq; per id tẽpus uehemẽter } glis græce ἐλειὸς, eſt aũt glis, cuius genitiuus eſt gliris, animal muri ſimile, quod in arboribus nutritur. Vnde Marcialis,

De glire.

Somniculoſos ille porrigit glires.

Vulgo autem glis apud nos galerus appellatur. Deinde de murium alborum latibulo ſubdit { itidem } .i. ſimiliter { mures albicantes generis Pontici } ſubaudi latent in arboribus, & pingueſcunt per id tempus uehementer. Deinde de miſsione ſenectutis, agens, dicit { nonnulla ex ijs, quæ conduntur, exuunt id, quod ſenectus uocatur } id eſt renouantur ſpolio ſenectutis, & reſumptione iuuentutis { quod } .i. quæ ſenectus { cutis ultima eſt, & primi ortus operculum } .i. quę ſenectus eſt cutis exterior uetuſtaq; pellis, quę primo a generatione accipitur. Deinde redit ad dubitationem, quæ fuit de cauſa occultationis urſorũ, & dicit { ſed in pedeſtri uiuiparo genere } uidelicet { de urſo, qua de cauſa lateat, ambigitur, ut dictũ iam eſt } utrum. ſ. prę timore algoris, an præ nimia obeſitate. Quia uero dixit nõnulla eorum, quæ conduntur, exuere, & nõ omnia, exponit nunc, quæ animalia eorũ, quæ cõduntur, exuunt, & quæ non exuunt, & dicit { cortice intecta maxima fere ſui parte ſeceſſu, ſuo tempore latent, & exuunt ſenectutem } .i. uetuſtam corticem { ea, quibus cutis mollis, nec prædura, & } .i. neque { teſtacea quędam eſt, qualis } eſt. ſ. cutis { teſtudini } data. ſ. quę eſt prędura, atq; teſtacea. Et quia tu poſſes teſtudinem, & aquatilem murẽ enumerare inter teſtata, interponit parentheſin pro ſolutione, & dicit { nam & teſtudo inter cortice inte-

ćta enumeranda eſt, & mus aquatilis } & nõ inter teſtata, niſi de licentia aliquando ſint enumerata. Dinde exponit qualis cutis ſit, quæ deponitur, & dicit { ſed qualis } cutis .ſ. { ſtellioni, lacerto, & præcipue ſerpentibus eſt } .ſ. tributa : talis eſt, quæ deponitur. Deinde quo tempore deponant, exponit, & dicit { exuunt enim hæc omnia } .ſ. uetuſtam pellem, quæ dicitur ſenectus { tum uere, cũ egrediuntur } .ſ. cauernas { tum etiã autumno } cũ intrant cauernas { uipera etiã exuit tam uere q̃ autumno } hæc igitur animalia ſunt, quæ ſenectutem exuunt.

De renouatione.

uerũ attentione dignum eſt renouationem, ſiue reiuueneſcentiam fieri bifariam, uno modo ſecundũ ueritatem. Et hoc pacto renouatio eſt reditus ad iuuẽtutem ſecundũ ueritatẽ. Qua ratione fieri nõ poteſt, primo quia decurſus ætatiuus fit ſecundum rectũ, & non circulo. Deinde quia humidũ natiuum continuo ſicceſsit ob calore. Quare cũ ſemper tẽdat ad corruptionem, & redire non poteſt, alio modo renouatio poteſt intelligi ſecundum apparentiam, quatenus remouentur ab animali ea accidentia, quæ ipſum faciunt uideri ſenem, ueluti cum remouentur morbus, uel cutis uetus, aut pili barbæ, aut cætera id genus, & de hac renouatione Ariſtoteles loquitur, quę eſt poſſibilis modo, quo expoſitum eſt.

Cum ſerpens exuere incipit, ab oculis primum detrahi aiunt, ita ut obcæcari uideantur ijs, qui rem non intelligunt. Tum caput exuitur, glabrũ enim hoc omnium antequam reliquũ corpus apparet. Atque una fere nocte & die ſenectus tota exuitur a capite orſa ad caudam. Et cute altera intus ſubnaſcente, ipſa remouetur.

Cũ egiſſet de animalibus, quæ exuunt ſenectutẽ, nunc agit de modo depoſitionis, & dicit { Cũ ſerpens exuere incipit, ab oculis primũ detrahi } .i. excorticari { aiunt: ita ut obcæcari uideantur ijs, qui rem nõ intelligunt } propter uidelicet depẽdentiam cutis ſupra oculos { tum } .i. deinde { caput exuitur } cuius rationem affert, & dicit { glabrũ enim } hoc eſt decoriatũ { hoc } .ſ. caput { omniũ anteq̃ reliquum corpus apparet } deinde exponit tẽpus depoſitionis, & dicit { atq; una fere nocte & die ſenectus tota } .i. pellis uetus { exuitur a capite orſa ad caudam, & cute altera intus ſubnaſcẽte ipſa } .ſ. quæ uetus erat { remouetur } deinde per ſimilitudinem exponit eiuſmodi depoſitionem, & dicit { ut enim fœtus inuolucro } .i. tegmine, ac circulo { ſecundarum, quo contentus prodierit, exuitur, ſic iſta ſenecture } ſcilicet accidentaria { detracta, renouantur } cum uero Ariſtoteles dixiſſet { ab oculis primũ detrahi aiunt } dedit intelligere hanc ſenectutis ſpolationem expoſuiſſe narratu aliorum, & non propria obſeruatione.

Inſecta etiam eodẽ modo exuunt ſenectutem, quibus hoc ſolitũ eſt, ut ſilpha, & culex, & ea, quorum pennæ uagina continentur, ut ſcarabæi. Sed omnia facto iam, quod gigni debuerit, exuunt. Nam, ut partui uiuiparo ſecundæ, ſic uermiculariæ proli operculum circunrumpitur æque & apibus, & locuſtis. Cicadæ ubi eruperunt, oleis, aut arundinibus inſidunt, & cum rupto operculo exeunt, parum quiddam in eo relinquunt humoris. nec multo poſt uolant, & incipiunt canere.

Nunc de depoſitione ſenectutis inſectorũ agens dicit { Inſecta etiam eodẽ modo exuunt ſenectutẽ } quo .ſ. animalia antedicta, nõ autem omnia, ſed { quibus hoc ſolitũ eſt, ut ſilpha } quod inſectũ uolucre eſt a cęruleo colore { & culex, & ea, quorum pennæ } .i. alæ { uagina continentur, ut ſcarabæi } deinde exponit, quãdo exuunt, & dicit { ſed omnia } .ſ. quę exuunt { facto iam, quod gigni debuerit } .i. facta noua tunica ſub uetere exuenda { exuunt } deinde exponit hoc per ſimile, & dicit { nam ut partui uiuiparo ſecundę } .ſ. circunrũpuntur { ſic uermiculariæ proli operculum æque } .i. ſimiliter { & apibus, & locuſtis } .i. gryllis { circunrumpitur } deinde quid cicadæ faciant poſt depoſitionẽ corij, & exponit, & dicit { cicadæ, ubi eruperũt } .ſ. mẽbranã ueterem, quę uermẽ obtegebat { oleis, aut arundinibus inſidunt } Deinde quid humoris relinquãt in operculo exponit, & dicit { & cũ rupto operculo } cicadę ipſę ſcilicet { exeunt, parum quiddam in eo } .ſ. operculo { relinquunt humoris } quoniã fere totus humor eſt exiccatus { nec multo poſt uolant } ſed quaſi ſtatim { & } illico { incipiũt canere } Attẽtione dignũ renouationem inſectorũ eſſe diuerſam a renouatione animalũ cortice inſectorum. Nam per renouationem cortice intecta, non mutant genus, nec formã. Serpens enim ante & poſt ſemper eſt animal reptile, formam .ſ. eãdem habens. At ſilpha, & culex, & cætera inſecta, mutant genus, & formam, quoniam per depoſitionem corij tranſeunt de genere uermis, in genus uolucris. Etiam de una forma in aliam.

Locuſtæ inter marina, & cãmari exeuunt aut uere, aut autumno poſt partum, iam captæ ſunt locuſtæ mollem habẽtes partem ſuperiorem, quod cruſta iam circunrupta, detractaq; eſſet, inferiorem autem duram: ꝗ nondum eſſet diſrupta. Nõ enim ſimilis in his, atq; in anguibus exutio fit. Latent locuſtæ menſes circiter quinq;. Cancri etiam exuunt ſenectutem, molliores quidem perſpicue, ſed etiam duriores exuere aiunt, ut maias. Cum uero exuunt, mollis admodũ cruſta ſubnaſcitur. Et quidem cancri præ teneritate non ſatis ambulare poſſunt, exuunt hęc ſępius anno. Sed quæ nam lateant, & quomodo & tẽpore, atq; etiam quæ, & quo tẽpore exuant ſenectutem, dictam iam eſt.

Cum egiſſet de exutione inſectorum, nunc agit de exutione locuſtarum, cãmarorum, & cancrorũ hoc eſt de exutione cruſtatorum, & primo narrat exuuias ſenectutis locuſtarum marinarum, & cammarorum, & dicit { locuſtæ inter marina, & cãmari exuunt } & exponit tempus, & dicit { aut uere, aut autumno poſt partum } deinde hoc ita eſſe probat per obſeruationem aliorũ, & dicit { iam captæ aliquæ ſunt locuſtæ, mollem habentes partem ſuperiorem } quæ eſt uerſus caput { ꝗ cruſta } .ſ. uetus { iam circunrupta, detractaq; eſſet. Inferiorem autem } .ſ. partem, quæ eſt ad caudam, habẽtes { duram, ꝗ nõ dum eſſet diſrupta } & circunadiecta, quod non fuiſſet, niſi locuſta exueret. Sed dices cur non incepit exutio ab oculis, ut in ſerpentibus, quaſi reſpondens dicit { non enim ſimilis in his } .ſ. locuſtis { atq; in anguibus exutio } .i. expoliatio, atque renouatio { fit } deinde narrat tempus latentiæ locuſtarum, & dicit { latent locuſtæ mẽſes circiter quinq; } deinde de exuuijs cancrorũ agẽs, dicit { cãcri etiã exuunt ſenectutẽ, molliores } .ſ. cancri qui ſunt { perſpicue } .ſ. exuunt { ſed etiam duriores exuere aiunt, ut maias } generis .ſ. cancrorum duriſsimorum. Deinde exponit modum, quo exuunt, & dicit { cum uero } .ſ. cancri { exuunt, mollis admodum cruſta ſubnaſcitur, & quidem } .i. argumento ꝗ { cancri præ teneritate } ſua { non ſatis ambulare poſſunt } quod non eueniret, niſi teneritas eſſet propter nouitatem cruſtæ, quæ genita eſt, uetuſta exuta. Deinde ſubdit modum, quo exuunt, & dicit { exuunt hæc } .ſ. cancri { ſæpius in anno } quoniam pluries q̃ ipſæ locuſtæ. Deinde epilogat, & dicit { ſed quæ nam lateant, & quo modo, & } quo { tempore } .ſ. lateant { atq; etiam quæ, & quo tempore exuant ſenectutem, dictum iam eſt } tacuit autem aues, quoniam licet permutent pennas, non tamen exuunt ſenectutem, imo permutatione pennarum exuunt iuuentutẽ. Similiter quadrupeda uiuipara tacuit, quoniã licet permutẽt pilos, & exuant eos, quia tamẽ nõ exuunt ſenectutẽ, ſed potius iuuentutẽ, ideo ab Ariſtotele omittuntur. De permutatione Ariſt. loquit̃ quo ad an eſt, nõ autem quoad propter quid eſt, nã ipſum propter quid eſt, exponetur poſtea tum in libris de partibus, tum in libris de generatione. Aſsignauit igitur Ariſt. renouationẽ triplicem primam in ijs, quæ cortice integuntur. Deinde in ipſis in-

fectis

fectis. Tertiã deniq; in animalibus crustatis. Sed sunt aliæ permutationes, ut dentium, unguium, pilorum, pennarũ, & similium, quas Aristoteles non exposuit in præsenti loco, quoniam eiusmodi permutationes nõ sunt exutiones senectutis. sunt qui addant renouationem aquilæ, nam, ut nonnulli dixerunt aquila ascendit usq; ad interstitium aeris supremũ calidum, ubi calore illius, pennæ aduruntur. sed de renouatione aquilæ alias dicemus, nũc uero satis hoc per exẽplo. Deinde cadit in aquã, cuius algore meatus angustantur, calorq; natiuus uigoratur in ea, quo fit, ut rursus plumæ, & pennæ renouentur. Adhuc addunt renouationem cerui, quam Aristotelis etiam prętermisit. Scitur enim ceruum præ nimio pondere suorum cornuũ, exuere illa, alia deinde renasci. Quæ eadem arbitror Aristotelem prætermisisse, quoniam nõ est exutio senectutis, sed uel permutatio ad æquale, uel est exutio iuuentutis. De causis renouationis licet alij laborent assignare, tamẽ nos prætemittimus, quoniam non spectat ad historiam. Quare ab Aristotele accepimus tria uidelicet transitũ, qui est permutatio animalis de loco in aliũ locum remotum. Occultationem, quæ fit interdũ in eadem regione, quandoq; procul in alia longinqua. Et tertiũ accepimus renouationẽ, quę est exutio senectutis, aut in ijs animalibus, quæ cortice integuntur, aut in insectis, aut in crustatis.

CAP. 18. Viuunt autem animalia prospere non eisdem tẽporibus, nec omnibus æque exuperantijs. Valetudines etiam & morbi per tempora pro generũ diuersitate uariæ accidunt, & in totum nõ eadem omnibus ualetudo existit. Iam auibus prosunt squallores tum ad cæteram sanitatem, tum etiam ad partum. Et præcipue palumbis. At uero piscibus, exceptis paucis quibusdam, imbres conducunt. Incommodi contra auibus anni pluuij sunt, piscibus sicci. Quippe cum auium talis natura sit, ut ne bibere quidem largius possint sine detrimẽto. Aduncę igitur aues, ut dictum est, uiuunt prope dixerim sine ullo potu, quod Hesiodus nesciuit, facit enim in narratione obsessionis Nini, aquilam augurij præsidem bibẽtem. Cæteræ aues bibunt quidem, sed parum. Nec aliud ullum potioni indulget, quod pulmonẽ fungosum habeat, aut pariat ouum. Cum aues ęgrotant, plumæ indicium proferunt. Turbantur.n.nec posituram eandem seruant, q̃ habent cum recte ualent.

Cum egisset de transitu, & occultatione & renouatione animaliũ, nunc agit de uita animaliũ, ut ualetudine & primo generatim accipit causam uarietatis in morbis, & in ualetudinibus, & dicit { Viuũt aũt animalia prospere } .i. in sanitate { nõ eisdem tẽporibus nec æque } .i. similiter { omnibus exuperantijs } .i. excessibus caloris, & frigoris { ualetudines etiã & morbi per tẽpora accidunt uariæ pro diuersitate generum } .s. animalium, quibus accidũt { & in totũ } .i. & ut generatim dixerim { nõ eadem omnibus ualetudo existit } sed uaria pro temporum, & generũ animalium differentia: & pro diuersitate excessuum caloris, & frigoris. Deinde exponit hoc, quod proposuit, & declarat quomodo uarij excessus prosint, & obsint uarijs animalibus, & dicit { iam auibus prosunt squallores } .i. siccitates { tum ad cæteram sanitatem } quæ .s. remansit in eis { tum etiam ad partũ } & ad ouorũ exclusionem { & præcipue palumbis } palumbi enim saginantur tẽpore squalido .i. calido & sicco: & redduntur per id tẽpus fœcundiores { at uero piscibus, paucis quibusdam exceptis, imbres conducunt } qui excipiuntur, sunt parui. Parui enim præ nimio humore læduntur. Cũ uicinitate, quam habent ad semen, sunt præhumidi. Et ita læduntur præ humoris excessu { incõmodi contra auibus anni pluuij sunt. Piscibus } anni { sicci } obsunt. Et hoc probat quasi argumẽto a maiore, & dicit { quippe cũ auium talis natura sit, ut ne bibere quidẽ largius possint sine detrimẽto } igitur longe minus possunt bene se habere in annis pluuijs. Albertus nõ ab ratione loquens asserit squallorem adeo piscibus obesse, ut tẽporibus squallidis plerunq; moriantur in lacunis, adeo, ut bullitio aquæ piscium pestis dicatur, nec iniuria. Nam squallor uaporẽ mouet de imis aquis, qui aquã alterando, atq; afficiẽdo, reddit eam perniciosam pro cordis eorũ refrigeratione, ueluti corruptus aer obest respirationi animaliũ. Deinde de potu aduncarũ obiter interponit, & dicit { aduncę igitur aues, ut dictũ est, uiuũt prope dixerim } apotes .i. { sine ullo potu } ob quam declarationẽ refellit Hesiodum, & dicit { quod Hesiodus nesciuit. Facit enim in narratione obsessionis Nini } .i. urbis, quæ dicitur Ninus { aquilam augurij pręsidem bibentem } nam male induxit aquilam potantem. Qui aũt uoluerit Hesiodum defendere, potest. Quoniam nõ fuisset auguriũ, nisi aquila egisset aliquid supra suam naturã. Aristoteles tamen recte reprehendit Hesiodum, quantum ad potũ aquilæ. Non autem uoluit eum reprehendere quantũ ad rationem augurij { Cęterę aues bibunt quidem } ut columbi, & id genus { sed parum } quia raro .s. solum in tẽporibus squallidis, & cum bibunt, non multũ aquæ accipiunt. Imo subdit proloquiũ & dicit { nec aliud ullum } .s. animal { potioni indulget, quod pulmonem fungosum habeat } .i. mollem { aut pariat ouum } nam ouiparum etiam pulmonẽ fungosum habet, & mollem. Deinde ponit signũ aduersæ ualetudinis auium, & dicit { cum aues ægrotant, plumæ indicium proferunt } .s. nobis { turbantur enim } .s. in nitore { nec positurã eandem seruant } .i. eundem locũ proprium { quam } .s. posituram { habẽt, cũ recte ualent } quinimo aliæ cadunt, nec firmantur in eadem dispositione, sed plerunq; eleuantur, atq; decidunt. *Defensio Hesiodi.*

CAP. 19. Piscium genus maxima ex parte annis pluuijs bene, ut dictum est, uiuit. Ita enim non modo plus cibi nanciscitur, uerum etiam omnino pluuio humore iuuatur: ut ea, quæ terra gignũtur. Olera.n. quanuis rigentur, tamen non tantum proficiunt, quantum imbre. quod idem arundinibus etiam lacu prognatis euenit. Nihil enim fere accrescunt, nisi aquæ pluuiæ incidant. Indicium uel inde accipi potest, q̀ pisces plurimi petant Pontum, ut in eo traducant æstatem. Facit enim copia amnium loci illius, ut mare sit dulcius, & cibus largior habeatur, quem ijdem fluuij deferant.

Deinde de ratione ualetudinis pisciũ agens, dicit { Pisciũ genus maxima ex parte annis pluuijs bene, ut dictũ est, uiuit } & assignat rationem duplicẽ simul, & dicit { ita enim non modo plus cibi nanciscitur } .s. ex copia herbarũ, quæ nascuntur ex pluuia { uerũ etiam omnino pluuio humore iuuatur } .s. genus pisciũ. Cum conueniat magis suæ naturæ q̃ aqua ipsa salsa: uel q̃ aqua fluuiatilis tenuis { ut } .s. iuuantur { ea, quæ terra gignuntur } ex humore pluuio. Et huius expositionẽ subdit, & dicit { olera enim } .s. hortorũ { quanuis rigentur } .s. aqua fluuiatili, uel fontana { tamen non tantũ proficiunt, quantum imbre } .i. quantũ humore pluuio. Deinde idem probat argumento sumpto ab arundinibus lacustribus, quæ sunt in aqua, & tamen pluuio humore indigẽt, & dicit { quod idem arundinibus etiam lacu prognatis } .i. genitis { euenit. nihil enim fere accrescunt } .s. ex aqua lacustri { nisi aquæ pluuiæ incidant } tertio idem probat argumẽto sumpto a piscibus, qui pontũ petunt, ubi plus quam in alijs maribus delectantur, & dicit { indicium uel } .i. etiã inde accipi potest, q̀ pisces plurimi petant Pontũ, ut in eo traducant ęstatem. facit enim copia amnium } qui .s. crescunt ex pluuijs { loci illius, ut mare sit dulcius } propter cursum pluuiarum ad ipsum { & cibus largior habeat } qui habetur ex copia herbarũ { quem } .s. cibũ { idem fluuij deferant } ferunt enim herbas, & aquam pluuiatilem, quæ cibo magis piscibus est, q̃ aliæ aquæ. Ergo humor pluuius confert tum ad sanitatem piscium, tum & ad saginam.

Subeunt etiam fluuios genera piſcium cōplura, & præſtant in fluentis, & lacubus, ut amia, mugilis. Gobiones etiā pingueſcunt in fluuijs. deniq; loca prædita lacus commoditate piſces poſsident optimos. Ex pluuijs autem ipſis, æſtiui imbres cōmodiores ſunt parti maximæ piſcium, & præcipue cum uer, & æſtas, & autumnus imbribus abundarint: Hyems cōtra ſerenior fuerit. Ad ſummam prope dixerim, cum bene hominibus annus cedit, tunc & piſcibus feliciter degere contingit. Locis autem frigidis parum uigent.

Cum dixiſſet de ratione ualetudinis piſcium, nunc de ualetudine fluuiatilium piſcium, & lacuſtrium agens dicit { Subeunt etiam } .i. ſurſum natant fluuios genera piſcium complura, & præſtant } .i. & excellunt, & meliores ſunt, atque bene ualent { in fluentis } .i. in fluuijs { & lacubus } .i. ſtagnis { ut amia, mugilis } qui fluuios libenter ſubeunt { Gobiones etiam pingueſcunt in fluuijs } deinde colligens quaſi proloquium, dicit { deniq; loca prædita cōmoditate lacus } .i. deniq; loca lacuſtria { piſces poſsident optimos } tum dulcedine aquæ pluuię, tum copia herbarum, quæ conueniunt piſcibus. Deinde quæ pluuiæ piſcibus utiliores ſint exponēs, dicit { ex pluuijs autem ipſis æſtiui imbres } .i. æſtiuæ pluuiæ { cōmodiores ſunt parti maximæ piſcium, & præcipue cum uer, & æſtas, & autumnus imbribus abundarint, Hyems contra ſerenior fuerit } ſereniorem dicit placidam, & mollem, ac minus rigentē. Deinde colligens proloquium, dicit { ad ſummam prope dixerim } .i. & quaſi in toto dixerim { cum bene hominibus annus cedit } .i. annus fuerit ſalubris { tunc & piſcibus feliciter degere contingit. Locis autem frigidis } piſces. ſ. { parum uigent } quoniam rigentia loca piſcibus nocent. Ex ijs, quæ Ariſtoteles ait, colligitur primo aquam pluuiatilem eſſe piſcibus ſalutarē, præcipue eam, quæ eſt æſtiua, uernalis, & autumnalis. Huius cauſa patet, quoniam aqua pluuia continet multum caloris, præcipue uernalis, autumnalis, æſtiua, multum etiam aeriæ humiditatis. At omne uiuēs calido potiſsimum aereo uiuit, & humido aereo nutritur. Igitur non modo piſcibus utilis eſt aqua pluuia, ſed omnibus uiuentibus. Secundo colligitur hominibus, & piſcibus utile eſſe æſtiuos, uernos, & autūnales imbres, hyemem uero ſerenam .i. placidam, mollem, & minus rigētem. Sed hoc ſecundum ambigitur, nam Hippocrates uult tempora anni, quæ ſeruant naturam ſuam, eſſe ſalubriora hominibus. Igitur nō eſt idem annus utilis piſcibus, qui hominibus eſt ſalubris. Fortaſſe Hippocrates reſpexit ad ſubſtantiam temporū: Ariſtoteles ad accidētia. Aeſtas enim calida & ſicca ſua ſubſtātia eſt ſalubris, quoniam non permittit in corporibus generari humiditatem extraneam, quæ eſt cauſa putreſcentiæ. Aeſtas uero frigida pluuiatilis ex accidenti eſt ſalubris. Quoniam priuatione caloris extranei, qui continetur in aere æſtiuo, humiditas extranea, quæ ex pluuijs acquiritur, non putreſcit. Quare ex accidenti eſt ſalubris. Similiter de uere, & autumno dicēdum, ut perſpicuum eſt conſideranti.

Maxime infeſtantur algore, qui lapidem in capite habent, ut chromis, lupus, panger umbra. Facit enim lapidis rigor, ut per algorē gelent, & excidant. Sed cum plurimis piſcium generibus imbres conducant, mugili tamen, & capitoni, & ei, qui a nōnullis murinus uocatur, nocent. Fit enim ut pluuijs multi ex his excæcentur, ſi modum aqua exceſſerit. Solet enim per hyemem potius capito ita affici. Nam oculi eius albeſcunt, & macilentus per id temporis capitur: atq; ad poſtremum malo eodem interit: quod non magis imbrium copia q̃ algore accidere uidetur. Iam enim cum alibi, tum in Nauplio agro terræ argiuę in uadis multi capti ſunt cæci, cū hyems fuiſſet aſperrima, multi etiam albos habentes oculos capti ſunt. Aurata quoque hyeme laborat, ſed acarnas æſtate, eoq; tempore extenuatur. Prodeſt coruulis ferme prætet cæteros piſces annus ſqualens. Quoniam his quoq; ob eam rem commodior eſt, quia per ſiccitatem potius tepor accidit.

Nunc qui piſces infeſtentur albore, exponit, & dicit { Maxime infeſtantur algore } piſces. ſ. { qui lapidem in capite habēt } & exponit eiuſmodi piſces, & dicit { ut chromis, lupus } ſiue Lucius { panger } qui & φάγρος dicitur græce, latine phanger: qui uulgo fragolinus dicit̃, ſed generis ſaxatilis eſt. Et apud Venetos albor appellatur. Cōmunis piſcatorum cōſenſus exiſtimauit pagros, cum ſeſquipalmi magnitudinem exceſſerint, in dentrices euadere. Pagris a colore ipſo, apparēt enim rubro uino madefacti, rubeculis aſsimilantur authore Speuſippo, ut ait Athenæus { Vmbra } quæ græce σκι'αινα, latine etiam & uulgo umbrina dicitur. Deinde reddit rationem cur piſces in capite lapidē habentes frigoris lædant̃ aſperitate, & dicit { facit enim lapidis rigor, ut per algorem gelent, & excidant } id eſt & deorſum cadant. Plures etiam piſces narrat Albertus, qui in cerebro lapillum album habent, quē ſentimus perſæpe inter dentes, cum caput comedimus illorum. Deinde exponit piſces, qui læduntur pluuiarum exceſſu, & dicit { ſed cum plurimis piſcium generibus imbres conducant, mugili tamen & capitoni, & ei, qui a nonnullis murinus uocatur, nocent } Murinus, qui græce μύρινος, & latine myrinus a Plinio nuncupatur, & uulgo & Romane murus. Eſt enim murus de genere murænarum robuſtior, & grandior, & unicolor, larici ligno colore perſimilis. Deinde narrat morbū, qui ex pluuijs accidat his piſcibus, & dicit { fit enim ut pluuijs multi ex his } .ſ. piſcibus de facili { excæcentur, ſi modum aqua exceſſerit } deinde affert exemplum, & rationem, & dicit { ſolet enim per hyemē } .ſ. cum exceſſerit { potius capito ita affici } .ſ. oculis, ut dictum eſt { nam oculi eius albeſcunt, & macilentus per id temporis capitur, atq; ad poſtremū } .i. & tandem { male eodem } ſcilicet morbo oculorum ac macie { interit } & quaſi aliam rationem addens, ſubdit { quod non magis imbrium copia q̃ algore accidere uidetur } Deinde docet modum, quo morbus ille inuentus eſt in talibus, & dicit { iam enim cum alibi, tum in Nauplio agro terræ argiuæ in uadis } .i. brachijs maris eius terræ { multi capti ſunt cæci, cum hyems fuiſſet aſperrima. Multi etiam albos habentes oculos capti ſunt } deinde proſequendo ſermonem alios piſces addit, & dicit { aurata quoq; hyeme laborat } .ſ. morbis { ſed acarnas } piſcis laborat { æſtate, atq; eo tempore extenuatur } deinde enumerat piſces, quibus amnus ſiccus conducit, & dicit { prodeſt coruulis ferme } .i. fere { præter cæteros piſces annus ſqualeus } .i. ſiccíſsimus, cuius rationem explicans, dicit { quoniam his } .ſ. coruulus { quoque ob eam rem commodior eſt, quia per ſiccitatem potius tepor accidit } q̃ frigus inimicum naturæ. Siccitas enim maior q̃ oportet, ut medici fatentur, rapit ad ſe teporem maiorem q̃ oportet, qui eſt ſalutaris naturæ uiuentium.

Loca pro ſua natura genera quæq; ſibi habent ad incolumitatem cōmodiora. Quod enim natura litorale, aut pelagium eſt, huic ſuo loco pro naturæ deſiderio uerſari cōmodius eſt. Quod autem ambigit, id cōmode utroq; degere poteſt. ſed ſunt etiam loca quædam ſingulis propria, in quibus rectius ualeāt. cōmodiora, quod ſimpliciter dixerim, loca ſunt ea, q̄ algarū copia ſcatēt. Pinguiores. n. qui multis, & uarijs locis ſolēt pabulari, locis his capiunt̃. nā & q̄bus alga in cibo eſt, abūde paſcunt̃, & quibus caro appetit̃, plures piſces ſibi reperiūt.

Cum

Cum declarasset pisces, qui bene se habent in pluuijs, & qui non, nūc declarat ex uarietate locorū pisces melius, & peius se habere; asserens uaria loca uarios pisces melius fouere, & dicit { Genera quæq; } scilicet piscium { pro sua natura habent sibi loca ad incolumitatem commodiora { uaria scilicet pro uarietate suarum naturarum, deinde expōit hoc quod dixerat, & dicit { quod enim natura litorale } id est aptum degere prope terram { aut pelagium } id est aptum uiuere in ꝓfundis maribus { huic commodius est suo } naturali { loco uersari pro naturæ desiderio. Quod autem ambigit } id est anceps est, hoc est utriusque rei qualitati pariformiter aptum accommodari { id } scilicet genus piscis { commode utroque } scilicet in loco { degere potest } & specialius adhuc loquens de locis dicit { sed sunt etiam loca quædā singulis } scilicet speciebus { ꝓpria, in quibus } scilicet pisces in specie { rectius ualeant } deinde exponit, quæ generatim sunt loca commodiora, asserens loca algosa piscibus esse percommoda, & dicit { commodiora quod simpliciter } id est uniuersaliter, atq; generaliter { dixerim, loca ea sunt quæ algarum copia scatent } id est abundant, cuius rationem exponens dicit { pinguiores enim } uidelicet pisces { q multis, & uarijs locis solēt pabulari, locis his } scilicet algosis { capiuntur } cuius rationem affert ex eo, quia tam pisces, qui enutriuntur alga, quam pisces qui pascunt̃ carne in locis algosis reperiunt cibum copiosum, & dicit { nam & quibus alga in cibo est, abunde pascuntur } scilicet ex alga, igitur sunt loco algoso pinguiores { & quibus caro appetit̃ } id est, & qui deuorant alios pisces { plures pisces sibi } scilicet in algoso loco { reperiunt } quare tam illi quam hi sunt in algosis locis pinguiores: quoniā reperiunt ibi semper copiā ciborū.

Interest etiam aquilonia sint, an austrina genus enim longum aquilonijs annis melius uiget, & quidem æstate loco eodem, aquilonijs plures longi, quam lati capiuntur. Thunni & gladij agitantur asylo canis exortu. habent enim utriq; per id tempus sub pinna ceu uermiculum, quem asylum uocant, effigie scorpionis, magnitudine aranei. infestat hoc tanto dolore, ut non minus interdum gladius quam delphinus exiliat. unde fit, ut uel in nauigia sæpenumero incidat. thunni omnium maxime piscium gaudent tepore, & ob eam rem arenam, & litora adeunt, per summa etiam maris innatant, quo teporis potiantur. pisciculi autem seruari propterea possunt, quia spernuntur. Maiora enim magni sequuntur. sed ouorum, & prolis magna proinde assumitur, quia cum pisces desiderio teporis loca fœturæ adeant, liguriunt quicquid attigerint.

Nunc consequenter assignat aliam diuersitatem pinguescētiæ piscium ex diuersitate annorum secundum expositionem Ephesij uel ex differentia uentorum, ut placet Alberto, & dicit { Interest etiam aquilonia sint } id est anni aquilonij sint { an austrina } id est an anni sint austrini, uel aliter interest etiam aquilonij sint uenti, an austrini, & reddit rationem, & dicit { genus enim longum } scilicet piscium { aquilonijs } scilicet aut annis, aut uentis { melius uiget } id est saginatur, & ualet { & quidem } id est argumento quidem, quoniam { æstate loco eodem aquilonijs } scilicet annis uel uentis { plures longi quā lati capiuntur } deinde quibus infestentur thunni & gladij exponit, & dicit { thunni & gladij agitantur } id est molestantur { asylo canis exortu } id est tempore caniculari. Deinde exponit quæ bestiola sit asylus pisces lędens, & dicit { habent enim utrique } scilicet thunni, & gladij { per id tempus sub pinna } id est ala, quoddam animal { ceu uermiculum, quem asylū } scilicet marinum { uocant, effigie scorpionis, magnitudine aranei } deinde quanta sit infestatio piscium, quæ fit ab asylo, exponit, & dicit { infestat hoc } scilicet animal, q est asylus { tanto dolore } scilicet thunnos, & gladios { ut non minus interdū gladius } qui maior delphino est { quam delphinus } qui minor gladio est { exiliat } id est in saltus prorūpat { unde fit ut uel } gladius saltando id est etiam in saltum prorumpēdo { in nauigia sæpenumero incidat } gladius piscis est maior delphino, ita dictus a rostro, quod longum in speciem gladij gerit. deinde de ijs, quæ placent thunnis agers, dicit { thunni omnium maxime piscium gaudent tepore } hoc est primum eorum, q̃ placent thunnis, deinde ex hoc primo assignat secundum, & dicit { & ob rem arenam & litora adeunt } scilicet quoniā ibi tepor habetur. Deinde affert tertiū, & dicit { per summa ēt } id est per supremam { maris } superficiem { innatant quo teporis potiantur } deinde assignat causam quare est copia pisciculorum, asserens quia eos thunni, & pisces magni contēnant, aliter omnes deuorarent, & dicit { pisciculi autem seruari propterea possunt, quia spernuntur } scilicet a thunnis, atq; a maioribus piscibus { maiora enim magni } scilicet pisces { sequūtur } & uorant. Deinde affert causam, quare ex fœturis magna pars deuoretur a thunnis, & a piscibus maioribus, & dicit { sed ouorum & prolis pars magna ꝓinde } id est ideo a thūnis, & cæteris magnis { assumitur, quia cum pisces desiderio teporis loca fœturę adeāt } scilicet q̄ sunt tepida { liguriunt } id est auide capiunt { quicquid attigerint } & ita oua, & fœturas, quæ in locis tepidis genitæ sunt uorant & sic quasi obiter illas assumunt.

De gladio.

Capiuntur maxime pisces non multo antequā sol oriatur, aut postquam occidit. denique circa solis ortum, aut occasum. tempestiue enim iaci tantisper putatur. quamobrem eo tempore piscatores solent retia tollere. Tunc enim maxime uisus piscium fallitur quippe cum noctu quiescant. luce autem iam clariore melius uideant.

Solent tollere. ἀναφοῦνται Solēt subl mare. Parare in altum.

Cum dixisset de pinguescētia psciū, & de alijs quibusdam quæ pertinent ad alimoniam eorum, nunc de tempore, quo decenter capiūtur pisces agit, & dicit { Capiuntur maxime pisces nō multo antequam sol oriatur, aut } scilicet non multo { postquam occidit denique } ut breuiter dixerim { capiunt̃ circa solis ortum, aut } scilicet circa solis { occasum } cuius rationem exponit, & dicit { tempestiue enim } id est opportune enim retia scilicet { iaci tantisper } id est inter illud tēpus { putatur } propterea concludens subdit quamobrem eo tempore } scilicet circa solis ortum, aut circa solis occasum { piscatores solent retia } scilicet quę noctu iecerint in mari { tollere } id est eleuare, atq; parare ad capturam. cuius rationem affert, & dicit { tunc enim } uidelicet circa solis ortum, aut circa solis occasum { maxime uisus piscium fallitur, quippe cum noctu quiescant } quare frustra retia pararentur { luce autem clariore iam melius uideant } & sic non deciperētur. ergo opportunum tempus parandi retia est circa solis ortum uel circa solis occassum, & sic piscatores faciunt, iaciunt retia noctu, cum pisces quiescunt, eleuant, atq; parant circa solis ortum.

Morbus pestilens nullus incidere piscibus uniuersis uidetur, qualis plerunque hominibus, & quadrupedum equis, & bubus, & reliqui generis nonnullis accidit tum feris, tum urbanis. ægrotare tamen & ipsi putantur. & quidem piscatores pro morbi indicio capiunt, cum aliquot extenuatos languentibus similes, & colore immutato inter multos pingues, ac ualidos eiusdem generis ceperint. marinum genus ita se habet.

Cum egisset de captura piscium, nunc agit de pestilentia eorum & primo asserit nullam pestilentiam esse piscibus generalem, & dicit { Morbus pestilens nullus incidere } id est oc-

currere { piſcibus uniuerſis uidetur, qualis plerunque hominibus quadrupedum } id eſt & ex quadrupedibus, occurrit plerunque { equis, & bubus & reliqui generis nonnullis accidit tum feris, tum urbanis } deinde de piſcium ægrotatione agens affert ſigna quibus morbi piſcium percipiũtur, & dicit { ægrotare tamen & ipſi } ſcilicet piſces { putantur, & quidem } id eſt argumento quoniã { piſcatores pro morbi indicio capiũt } tum ex macie, tum ex colore, etiam ex imbecillitate ad motum { cum } uidelicet { aliquot extenuatos languẽtibus ſimiles } ſcilicet in motu { & colore immutatos inter multos pingues, & ualidos eiuſdem generis ceperint } demũ epilogat, & patet.

CAP. 20.

Fluuiatile & lacuſtre peſte quidem & ipſum immune eſt, ſed nonnullis morbi incidunt proprij. ſilurus enim canis exortu potiſſimum, quod ſublimis innatet, ſideratur, & tonitruo ſopitur magno. quod & Cyprino accidit, ſed leuius. ſilurus uel a dracone angue gurgite parum alto ictus interit. Ballero, & tilloni lumbricus canis exortu innaſcitur, qui debilitato, cogitque ad ſumma ſtagni efferri, qua æſtu intereunt. Chalcis uitio infeſtatur diro, ut pediculi ſub branchijs innati quàm multi interimant, quod nulli ex cæteris accidit.

βαλλερος. Ballerus. βαλερός Balerus. τίλλων Tillo. χαλκίς Chalcis.

Cum egiſſet de morbis piſcium marinorum, nunc agit de ratione ualetudinis piſcium aquarum dulcium, & dicit { Fluuiatile & lacuſtre { ſcilicet genus { peſte } ſcilicet uniuerſali { quidem & ipſum immune eſt } id eſt abſolutum liberumq; { ſed nonnullis morbi incidunt proprij } deinde exponit proprios morbos, & dicit { ſilurus enim canis exortu potiſſimũ, quod ſublimis } ſcilicet per ſuperficiem aquæ { innatet, ſideratur } eſt autem ſiderari hebetari, & deſtitui uiribus, & ſolui, ac prorſus ualetudine debilitari. Deinde affert aliũ morbum, & dicit { & tonitruo magno ſopitur } & amplificãdo ſoporem ex tonitru ſubdit { quod Cyprino accidit } quid ex tonitru ſopitur { ſed leuius } deinde affert tertium morbum, & dicit { ſilurus uel } id eſt etiam { a dracone angue gurgite } ſcilicet ſtagni { parum alto } id eſt parum profundo { ictus } id eſt percuſſus { interit } dixit { parum alto gurgite } quoniam in profundo gurgite non ſolet morderi a ſerpente. habet enim locum, quo poſſit euadere, atque fugere. Deinde trãſit ad morbos aliorum piſcium, & dicit { Ballero, & tillõi lumbricus canis ex ortu ĩnaſcitur, qui debilitat, cogitque } ſcilicet eum { ad ſumma } id eſt ad ſupremam ſuperficiem { ſtagni efferri, qua æſtu intereunt } deinde de morbo chalcidis agẽs, dicit { chalcis } quam æricam Theodorus intepretatur, alij fabrum. ſed piſcis eſt ſpurius ex diuerſis generibus genitus, ſicuti mulus, hic { uitio infeſtatur diro ut pediculi ſub brãchijs innati quam multi interimant, quod nulli ex cæteris accidit } quoniam ſola chalcis pediculis necatur.

Moriuntur piſces uerbaſco herba. quamobrẽ cęteri fluuiatiles & lacuſtres ea inficientes capiũt. ſed Phœnices marinos etiam, ita piſcantur. Sunt qui duobus quoque alijs generibus capiendi piſces utantur. nam cum altos gurgites amnium piſces per hyemem uitare ſolent, quia cum alias dulcis aqua frigidior ſit, tum uel maxime eius ima algent, fit ut foſſam in fluuium ducant, quam materiæ iungentes operiunt, & ferro atque lapidibus ſtipant, ut quaſi cuniculum faciant aditu patente ad fluuium, unde impleatur, tum facto gelu naſſa inde piſcantur.

De uerbaſco & plomo.

Cum dixiſſet de morbis piſcium, nunc agit de capturis, & primo exponit herbam, qua moriuntur, & dicit { moriuntur, piſces } πλόμω id eſt { uerbaſco } uerbaſcum dicitur græce ſiue phlomos, ſiue ut Galenus, plomos, qui etiam in niue naſci poſſe creditur, in albo aliqui marem, in nigro fœminam uolunt intelligi. caulis uerbeſco erectus, ſemen inutile. Tertium porro genus non niſi in ſyluis inuenitur, cui herba, quæ Romæ blattaria dicitur, tam eſt ſimilis, ut ſæpe fallat pro ea capta. Eſt aũt blattaria folij minus cãdidis cauliculis pluribus flore luteo, hic forte natum, ut Dioſcorides uerbaſco ſylueſtri blattas contrahi prodiderit. Tunc exponit unum capturæ modum, & dicit { quamobrem cæteri } ſcilicet piſcatu gaudentes homines { fluuiatiles, & lacuſtres } ſcilicet piſces { capiunt inficientes } id eſt medicantes aquam { ea } ſcilicet herba, quæ dicĩt uerbaſcum, uerbaſco enim herba infecta aqua piſces conſopiti capiuntur. hic eſt primus capiẽdi modus. Deinde expõit Phœnices uti hoc capiendi modo etiã in marinis piſcibus. nã Phœnices piſcatores marinam aquam uerbaſco inficiunt ad piſciũ capturas: & dicit { ſed Phœnices } ſcilicet piſcatores { marinos etiam } piſces { ita } ſcilicet aquam maris uerbaſco medicantes { piſcãtur } deinde exponit alios duos piſcandi modos & dicit { ſunt qui duobus quoque alijs generibus capiendi piſces utantur } & exponit primum, qui fit per naſſam, quo nos in Iiri utimur, & dicit { nam cum altos gurgites } id eſt ꝓfundos gurgites { amnium } id eſt fluuiorum { piſces per hyemẽ uitare ſolent } .ſ. præ nimio algore, cuius rõnẽ ĩterponit, & dicit { quia cum dulcis aqua frigidior ſit } alias id eſt alijs temporibus { tum uel } id eſt etiam { maxime } tempore hyemis { eius } .ſ. fluuiatilis aquæ { ima algent } id eſt frigidiſſima ſunt { quo fit, ut foſſam in fluuium ducant } ſcilicet prope ripam { quam } ſcilicet foſſam { materiæ iungentes operiũt } materiæ iungentes ſunt aſſerum contabulationes, & eiuſmodi rerum compaginamenta { & } quam ſcilicet foſſam { ferro, atque lapidibus ſtipant } ita uidelicet { ut quaſi cuniculum faciant } id eſt foramen { aditu } id eſt aptura { patente ad fluuium, unde impleatur. tum facto gelu } id eſt algore, atq; glacie in profundo fluuio { naſſa inde piſcantur } piſces enim intrantes foueam, tum propter quietem aquæ, quæ ibi ſtat tum ut fugiant fluuij impetum, atque glaciem, & algorem in ea fouea naſſa capiuntur. hęc de modo capiendi piſces per naſſam.

Alterum genus capturæ tale eſt, cuius uſus & hyeme eſt, & ęſtate. medio amne fruticibus & lapidibus circunſæpiunt uno aditu dato modo oris, tũ in eo ore poſita naſſa piſcanť motis lapidibus.

Cum expoſuiſſet primum genus capturæ per naſſam, hic exponit ſecundum & dicit { Alterum genus capturæ tale eſt, cuius uſus & hyeme eſt, & æſtate } ſcilicet utilis ad capiendũ piſces. Deinde exponit modum, & dicit { medio amne } locũ ſcilicet quẽdam { fruticibus } id eſt lignis colligatis magnis { & lapidibus } .ſ. magnis qui ligna ꝓfundent { circũſępiunt uno aditu dato modo oris, tum in eo ore poſita naſſa piſcantur motis lapidibus } circumpoſitis ſcilicet ſupra lignis. nam ex illo, motu lapidum mouentur piſces, & ſic capiuntur per naſſam, hoc genere capiendi ſecundo pene utuntur piſcatores in Traſumenõ lacu Peruſino, cum faſcibus ſtirpium & eius generiſs uirgultorum.

Teſtaceo generi anni pluuij proſunt, præterq; purpuris. cuius rei indicium eſt, quod ſi amnis in mare fluentis, aquam guſtarint, moriuntur eodem die. uiuit purpura extra mare, quæ capta eſt dieſcirciter quinquaginta. alit altera alteram, eo quod ſua teſta agnatum ueluti algam, muſcũue gerit. quæ autem pro cibo ijs afferunt, ponderis cauſa adhiberi aiunt, ut in libra ſint grauiores. cæteris ſquallor incommodus eſt. nam & paucio ra redduntur, & deteriora.

Cum dixiſſet de capturis piſcium, nunc exponit ea, quæ iuuant, ac nocent teſtatis, & dicit { Teſtaceo generi anni pluuij proſunt } deinde facit exceptiõem, & dicit { præterquam purpuris { quibus nocent pluuiæ & ponit indiciũ, & dicit { cuius

rei

rei indiciũ eſt quod ſi amnis in mare fluẽtis aquam guſtarint moriuntur eodem die } deinde de uita purpuræ extra mare agens dicit { uiuit purpura, quæ capta eſt dies circiter quinquaginta extra mare } deinde exponit modum, quo uiuere poſsit, & dicit { alit altera alteram } immo ſe ipſam { eo quod ſua teſta agnatum } id eſt congenitum quoddam { gerit ueluti algã muſcumũe } ex quo altera nutrit alteram, & quãdoq; ſeſe. Deinde exponit decipulum piſcatorum, q offerũt purpuris cibos & tamen non ut alant, id faciunt, ſed ut grauiores ſint in libra uenditionis, & dicit { quæ autem pro cibo ijs } ſcilicet purpuris captis { afferunt } uidelicet piſcatores { ponderis cauſa adhiberi aiunt, ut in libra } ſcilicet qua uenduntur { ſint grauiores cæteris } ſcilicet teſtatis hoc eſt qui ſunt præter purpuras { ſquallor } id eſt ſiccitas { incõmodus eſt } cuius rationem exponit, & dicit { nam & pauciora redduntur, & deteriora } igitur cæteris pręter purpuram nocet ſquallor.

Rufus. πυῤῥός Fuluus. Ferramentum. ὄργανον Inſtrumẽtum. Biforibus. δίθυρων Biualuib⁹. Imbres ἐπομβρία ἐστι Vnifore. μονόθυρον Vnualue.

Et quidem pectines tunc magis trahunt rufum colorem. iam in Pyrrhæo Euripo pectines aliquãdo defuerunt, non modo propter ferramentum quo piſcatores abradendo ubertim caperent, uerum etiam propter ſiccitates. cæteris etiam teſtatis imbres conducunt propterea quod mare dulcius redditur. ſed frigus facit profecto ne uel in Ponto, uel in fluuijs gigni poſsint, exceptis biforibus paucis. genus autem unifore potiſsimum rigore induratur, & interit. Aquatile animalium genus ita ſe habet.

Cum expoſuiſſet ſquallorem cęteris teſtatis præterquã purpuris, obeſſe, nunc hoc oſtendit ex pectunculis, & dicit { Et quidem } id eſt dico ſquallorem obeſſe teſtatis purpura excepta argumento ſumpto a pectinibus, & dicit quia { pectines tunc magis trahunt rufum } id eſt fuluum { colorem } quæ res nõ eueniret, niſi facti eſſent ſquallidiores plus quam prius erãt idẽ probat argumento ſumpto a pectunculis, qui deſunt in Pyrrhæo Euripo, dicit { iam in Pyrrhæo euripo pectines aliquando defuerunt, non modo propter ferramentum quo piſcatores abradendo } id eſt auferendo { ubertim } id eſt copioſe { caperẽt, uerum etiam propter ſiccitates } quia igĩ in euripo Pyrrhæo defuerunt aliquando pectines propter ſiccitatem, argumento nobis eſt, quod teſtata bene ſe habent in imbribus, & male in ſqualloribus. ferramẽtum accepit pro inſtrumẽto ferreo, quo utuntur piſcatores ad piſcandum, & dicĩ græce ὄργανον id eſt inſtrumentum. Deinde oſtendit teſtata maxime lædi frigore, & ob hoc neque Pontum, neque fluuios intrare, & dicit { cæteris etiã teſtatis imbres conducunt propterea qđ } propter imbres { mare dulcius redditur, ſed frigus facit profecto ne uel in Ponto, uel in fluuijs gigni poſsint } deinde facit exceptionem aſſerens biforia eſſe pauca teſtata in aquis dulcibus, & dicit { exceptis biforibus } id ẽ biualuibus { paucis } & reddens rationem dicit { genus nanque unifore } id eſt unialue { potiſsimum rigore } id eſt frigore { induratur & interit } quare recte excepit pauca biforia. Deinde epilogat, & quod ait, perſpicuum eſt.

CAP. 21. Inflammãtur. φλεγμαίνει Patiuntur phlegmonam.

Sed quadrupedum ſues tribus morbi generibus laborãt quorũ unũ raucedo uocatur, quo maxime fauces, maxillæque inflammantur. ſed idẽ malum uel qualibet alia corporis parte contrahi poteſt iam enim plerunque in pede, alias in aurem decumbit. putreſcit protinus membrum, & ulcus ſerpit, donec ad pulmonem deueniat, quo tacto, mors ſequitur. creſcit hoc uitium celeriter, nec poteſt ſus quicquam edere, cum ita ægrotat etiam ſi quantunlibet ſit morbi incrementum. curatur a porcarijs, cum malum incipere ſenſerint haud alio modo quam tota parte abſciſa, qua cepit. reliqua duo genera eodem uocabulo nominantur ſtruma, quorum alterum dolor capitis, & grauitas eſt, quo plurimi laborare ſolent: alterum alui profluuium eſt, quod irremediabile incidit.

Struma. κραυγῆν κραῦρος

Cum egiſſet de morbis piſcium, nunc agit de morbis quadrupedum, & primo de morbis ſuum, eorumque remedijs, & dicit { quadrupedum ſues tribus morbi generibus laborant, quorum unum raucedo uocatur } græce βράγχος, branchus. Deinde exponit partes, quæ afficiuntur eiuſmodi morbo, & dicit { quo maxime fauces, maxillæque inflammantur } id eſt patiũtur phlegmonam. Vnde Virgilius tertio Georgicorum,

— et quatit ægros
Tuſsis anhela ſues, & faucibus angit obeſis.

eſt enim phlegmona apoſtema ſanguineum, quod ſi naſcitur in gutture dicitur ſynancha, latine angina. nam ſubdit { ſed idem malum } id eſt idem apoſtema { uel } id eſt etiã { qualibet alia corporis parte contrahi poteſt } & ſic in gula, & gutture, & hoc demonſtrans dicit { iam enim plerunque in pedẽ, alias in aurem decumbit } id eſt generatum eſt. Deinde quonam modo interficiat morbus hic declarat, & dicit { putreſcit protinus membrum } ſcilicet in phlegmonam { & ulcus ſerpit donec ad pulmõem deueniat, quo tacto, mors ſequiĩ } deinde de tempore, quo hic morbus creſcit, exponit, & dicit { creſcit hoc uitium celeriter } diffinitur enim triduo. Deinde exponit ſymptoma huius morbi & dicit { nec poteſt ſus quicquam edere cum ita ægrotat etiam ſi quantunlibet } ſcilicet paruum { ſit morbi incrementum } eſt enim adeo morbus acutus ut omnino tollat cibum. Deinde affert curã, & dicit { curatur a porcarijs cum malum incipere ſenſerint haud alio modo, quam tota parte abſciſa } qua cepit id eſt in qua eſt morbus ſi poteſt tamẽ abſcindi non enim alia curandi ratione, niſi per inciſionem partis affectæ curari poteſt: deinde accedit ad alios morbos, & primo aſsignat illis nomen commune, & di. { reliqua duo genera eodem uocabulo nominantur } ſcilicet { Sruma } quæ duos morbos ſignãt { quorũ alterum dolor capitis & grauitas eſt quo plurimi } ſcilicet porci { laborare ſolent alterum alui profluuium eſt, quod irremediabile incidit authoritate Plinij nonnulli aſſerunt ſtrumam eſſe ſcrophulam in qua concretæ quædam, & puræ, & ſanguineæ, quaſi glandulæ oriuntur, Theodorus commune uocabulum eſſe ait duobus morbis.

Alteri ſuccurritur, ex uino adhibito naribus eoque ipſo dilutis: ſed difficulter eo quoque periculo ſubtrahitur. Biduo enim aut quatriduo, interitus obuenit.

Et quoniam dixit profluuium eſſe irremediabile, ideo docet ſuccurrere dolori capitis, atq; grauitati, & dicit { alteri ſuccurritur ex uino adhibito naribus eoque ipſo } ſcilicet uino { dilutis } atq; balneatis. addit tñ difficultatem curæ, & dicit { ſed difficulter eo quoque periculo ſubtrahitur } id eſt ſubleuatur ſcilicet porcus, cuius ratiõem reddit, & dicit { biduo enim aut quatriduo interitus obuenit } quare cum difficultate porcus liberatur.

Rauceſcunt potiſsimũ eo amno, quo mõtes abunde tulerint, pinguiſsimi ſunt, iuuat mora celſi dediſſe in cibatu, & balneum multum & calidum, & uenæ ſub lingua ſitæ cultello adacto ſanguinem detraxiſſe.

Nunc narrat annum quo raucedines & anginæ porci accidunt, aſſerens copiam pabuli nimium raium ſiue raucedinem, & anginam ſuibus generare. & dicit { Raueſcunt potiſsimum } ſcilicet ſues { eo anno quo montes abunde tulerint } ſcilicet omnia ea, quę porco dantur pro cibis { & } quo etiam { pinguiſsimi ſunt } per quæ demonſtrauit hos morbos acci-

dere ex plenitudine sanguinis. Deinde affert medicamina, & primum est ut sues comedant mora celsorum, & dicit { iuuat mora celsi dedisse in cibatu } unde & Medici in anginis hominum exhibent syrupum de moris celsi, & succum mororum conditum cum sacchar o. Deinde ponit secundum, & dicit { & balneum multum & calidum } scilicet accommodatum parti affectæ quippe cum resoluat materiam morbi. Deinde affert tertium, & dicit { & uenæ sub lingua sitæ cultello adacto } .i. imposito, aut infixo { sanguinem detraxisse } hoc enim auxilium pollentius est cæteris.

Grandinosi autem fiunt sues, quorum crura, & collum, & armi carne constant humidiore, & quibus partibus uel grandines plurimæ innascuntur. Caro dulcior est, si grandines habet paucas. sed si multas, humida ualde, & insipida est. facile, qui grandent, cognoscuntur. parte enim linguæ inferiore grandines habentur, & si setam dorso euellas, cruorem in radice pili euulsi uideris. pedibus etiam posterioribus constare nō possunt, qui grandent. Carent grandine, cum adhuc lactent. Tolluntur grandines tipha, quæ uel in cibatu utilis est, sed præcipue alunt, & opimant ficus & cicer, cibus denique non simplex, sed uarius ad saginam optimus est. Gaudent enim sues pabuli mutatione, quemadmodum & cætera animalia. Tum etiam fieri aiunt cibi uarietate, ut partim infletur, partim impleatur carne, partim opimetur. Glandes suauiter quidem a suibus comeduntur, sed carnem humidam faciunt, si solæ dantur. & si grauidæ glandem copiosius ediderint, abortum faciunt, quibus constantius hoc glandibus esitatis accidit. unum ex omnibus, quæ nouimus animalibus, sus grandinem concipit.

Grandinē concipit. χαλαζοῦται. Grandet. Grandinatur.

Cum dixisset de tribus generis morborum suum, nunc agit de grandinibus quæ inter morbos collocari possunt, grando enim quam græci χάλαζαν & χαλάζιον uocant, collectio est sub cute buboni, ac Aegyptiæ fabæ similis, ut inquit Pollux, dolorem, si tangatur, afferens. Dicuntur & in oculo grandines, cū segnis humor circa palpebras coierit, sed ita, ut id tuberculum digito huc, & illuc impelli possit, dicit igitur { grandinosi autē fiunt sues } id est grandinibus affecti { quorum crura, & collum, & armi carne constant humidiore & } subaudi illi potissimū { quibus partibus } id est quibus i suis partibus { uel } id est etiam { grandines plurimę innascūtur } deinde assignat effectus ipsarum grandinum in suibus afferens paucitatē grandinum in sue ostendere carnem esse dulciorem, multitudinem uero, carnem esse ualde humidam, & insipidam, & dicit { caro dulcior est, si grandines habet paucas, sed si multas, humida ualde, & insipida est } uerbum insipida græce est ἄχυλος antiquus interpres transtulit succosa, Theodorus insipida. Deinde ponit signa ad cognoscendum suem grandinosum, & assignat tria, & dicit { facile } scilicet sues { qui grandent } id est grandines habent { cognoscunt̄ } scilicet per tria signa, quæ subdit { parte enim linguæ inferiore } scilicet in qua uenæ sunt linguæ { grandines habent̄ } deinde assignat secundum signum & dicit { & si setam dorso euellas, cruorem in radice pili euulsi uideris } apparet enim radix sanguinolenta. Deinde affert tertium, & dicit { pedibus etiam posterioribus constare non possunt } porci scilicet { qui grandent } id est grandinibus afficiuntur. non enim posteriores pedes possunt firmiter in quiete habere, quin moritent. Deinde exponit sues, qui non consueuerunt pati grandines, asserens porcellos, qui lac sugunt, non habere grandines, & dicit { carent grandine } porcelli scilicet { cum adhuc lactent } id est lac sugunt. Deinde de remedio grandinum agens, asserit Tipham remedio ede grandinibus, primo, ut Ephesius inquit decocta, & sub forma emplastri locis grandinosis applicata, secundo in cibatu exhibita, & dicit { tolluntur grandines tipha } scilicet cocta, & applicata ut dictum est { quę uel } id est etiam { in cibatu utilis est } deinde affert ea, quæ alunt & impinguant suem, asserens ficus, & cicer es prodesse saginæ porcorum, unde hepar græce latine etiam ficatum appellatur, quod sit ficubus factum, & tale est præcipui saporis, dicit { sed præcipue alunt, & opimant } id est impinguant sues ipsos { ficus, & cicer } Deinde qualis cibus sit optimus suibus exponit asserens cibū uarium dandum esse in saginis & dicit { cibus denique non simplex, sed uarius ad saginam optimus est } deinde reddit rationem, & dicit { gaudent enim sues pabuli mutatione, quemadmodum & cætera animalia tum } id est deinde { etiam fieri autem } scilicet pastores { cibi uarietate, ut partim inflet̄ } id est inflatio fiat { partim impleatur carne } id est caro generet̄ { partim opimet̄ } id est pinguedo pducatur. Theodorus enim uerba græca sic transtulit impersonaliter tamen ad uerbum sic trāsferēda sunt { & simul aiunt eorum quæ offeruntur, alterum quidem inflare alterum uero impinguare } uerbum illud { aliud autem carnem facere } in græco nostro codice non habemus, Theodorus habuit, & Antiquus interpres etiam habebat, puto fortasse librum nostrum esse corruptum ac mutilatum. Quid uero sit tipha, omnes tipham asserunt esse genus frumenti, differreque a typha. nam tipha, quę est genus frumenti, per literā iotam scribitur. Typha uero per y psilon. est typha sine geniculis scirpi modo nascens radicibus multis, ut triticum, hordeūque, folliculo multiplici, culmo simplici, leuissima frumētorū, solo etiam gracili facile proueniens, tritico similis, ut zea. Pinsam ferunt, qui mutari uolunt in triticū, idque anno demū tertio procedit. Theophrastus sine folio gigni typhen uocatam prodidit. Deinde unum, quod est suibus proprium, assignat, & dicit { unum ex omnibus quæ nouimus, animalibus } & solum { sus grandinem cōcipit } uerba { grandinem concipit } Aristoteles uno uerbo explicauit uidelicet χαλαζοῦται, & pōtiter pretari grandet, & grandinatur, uel grandinem patitur, & omnia in idem ueniunt.

De

Canes tribus laborant uitijs rabie, angina, podagra. facit rabies furorem, & quæ momorderint, omnia rabiunt, excepto homine. intereunt canes hoc morbo, & quæ morsa sunt, excepto homine. Anguina etiam interimit, & podagra tentati pauci euadere possunt. rabies camelum etiam prehendit. elephantos cæteris malis immunes aiunt, inflatione autem alui, acrius infestari.

Ca

Cum egisset de morbis porcorum, nunc agit de morbis canum & primo enumerat morbos, quot laborat canis, & dicit { Canes tribus laborant uitijs } uidelicet { rabie, angina, podagra } angina græce dicit̄ συνάγχη Synancha, quæ est phlegmona gutturis. & tu intelligas canes his tribus laborare plerūque, quoniam etiam alijs laborant, uidelicet scabie, tuberculis hecticis febribus, habuimus canem quæ laborauit hectica febre item habuimus aleum, qui laborauit calculis, quibus tandem lotio detento, mortuus est. habuimus alios qui alijs pluribus morbis affecti sunt, sed quoniam ij tres plerunque eueniunt canibus, iccirco hos tres enumerauit. uel fortasse enumerauit hos tres, quoniam isti soli, cum ceperint, sunt incurabiles, nunquam enim inuentus est canis qui laboret rabie, quin mortuus fuerit, nunquam etiam qui laborauerit podagra, qui fuerit liberatus. nunquam etiam qui affectus sit angina, qui nō mortuus fuerit. propterea hos tres enumerauit. Deinde de rabie agens enumerat effectus rabiei, & dicit { facit rabies furorē } id est insaniam demonicam. Deinde enumerat secundum rabiei effectum, & dicit { & } scilicet animalia { quę momorderint,

rint, omnia rabiũt, excepto homine } deinde narrat tertium effectum rabiei, & dicit { intereunt canes hoc morbo, & quæ morſa ſunt } ſcilicet a cane rabido, etiam intereunt { excepto homine } ſed contra hæc eſt obſeruatio. nam homo morſus a cane rabido rabidus factus eſt, & tandem mortuus, igitur non recte excipit hominem. iuniores quidam optima doctrina præditi corrigunt teſtum, uolunt enim ut loco uerbi πλὴν debeat legi πρὶν & tunc eſt ſenſus, & quæ momorderint, omnia rabiunt prius homine. id eſt antequam homo rabiat. nã homo morſus tardius cæteris rabit. ſimili ratione intelligendum eſt illud quod ſubdit { & quæ morſa ſunt } ſcilicet moriuntur prius homine nam homo morſus interdum retardat mortem uſq; in. xii. anuum, ſicuti narrãt Medici, & Albert. de quodam morſo in brachio cuius cicatrix rediјt anno. xii. qui poſtea mortuus eſt biduo. Et licet nonnulli latrent contra hanc expoſitionem, ego tamẽ pilifecio omnia, quæ dicunt, quidam Medicus legit πλὴν χηνὸς .i. excepta anſere quæ ſola ex pedeſtrib⁹ morſa, nec rabit nec moritur ex morſu. quæ emendatio, quãtum ad rem ipſam uera, uidetur prima facie eẽ quoniã ex animalibus anſer unam mordetur a rabido animali, quę nec rabit, nec moritur ex morſu. Quantum uero ad ipſam emendationem, eſt difficilis, qm̃ uerbum cum uerbo nullam habet apparentem ſimilitudinem ita ut poſſit alterum ꝓ altero legi. præterea non mihi exploratum eſt ut ex animalibus quæ mordentur a cane rabido, anſer una non rabiat, nec moriatur. propterea animaduertendum primo non omne animal morſum a rabido ipſo animali rabire niſi mordeatur eo tantum modo dente, uel ijs duntaxat dentibus in quibus eſt uirtus rabiei. Non enim in omnibus dentibus eſt uirtus mordendi rabide. obſeruatio enim docet animalia morderi a rabido cane, q̃ non rabierunt, quod non ob aliud eſſe potuit, niſi, quia non uulnerauit dentibus in quibus eſt uirtus rabiei. ſecundo accipiẽdum quod ex animalibus quæ morſa dentibus proprijs rabiei animalis mordentis homo unus pharmacis, & medicamentis poteſt præſeruari a futura rabie. iterum ſolus homo ex ijs animalibus, quæ ex morſu rabioſa euaſerunt, poteſt pharmacis, atque medicamentis præſeruari a morte, & curari, & nullum aliud præter hominem. tunc quæ Ariſtoteles ait, clara ſunt. nam cum dixiſſet { & quæ momorderint, omnia rabiunt excepto homine } intellige, de ijs animalibus, quæ canes momorderint dentibus proprijs rabiei. nam ex morſis eo pacto, homo unus excipitur, qui pharmacis, ac medicamentis põt euadere. & cum dixiſſet { & quæ morſa ſunt } ſcilicet & rabida euaſerunt, intereunt excepto homine, qui poteſt medicamentis ſeruari, etiam ſi ceperit rabire, & nullum aliud animal. per hanc expoſitionem non oporte mutare, uerba Ariſtotelis, nec corrumpere ſcripturam, illud tamen nolo te ignorare hminem morſum a rabido cane excitari ad rabiẽ ab umbra ſorbi, quod nonnulli Medici pro explorato tradũt. deinde agens de angina dicit { angina etiam interimit } ego. n. cum innumeros uiderim canes noſtros angina affectos, nullum unquam uidi euaſum a morte. Deinde de podagra ſubdit { & podagra tentati } id eſt conflictati { pauci euadere poſſunt } curaui canem nomine Falconem leporarium noſtrum præſtantiſſimum de podagra, & nunquam potuimus ipſum liberare, quin ſaltem facto uno uel ad plurimum duobus curſibus, non claudicaret. Turcum quoque alium canem qui ſimili morbo laborabat, diligẽtiſſime medicati ſumus, quin ſimiliter ut Falco relinqueretur. Deinde de rabie cameli agens dicit { rabies camelum etiam prehendit } id eſt tentat, ac afficit. Deinde elephantorum morbis ſubdit, & dicit { elephantos cæteris malis, immunes autem inflatione autem alui acrius infeſtari } per inflationem quam Medici dicunt uentoſitatẽ uel dolorem ex uentoſitate in uentre intelligit. nolo te ignorare ex animalibus nõnulla eſſe, q̃ nullo præcedenti morſu, rabiũt. ut ſunt quibus dentes ſerrati habentur, ut Epheſius autũat aliqua uero, quæ ſua natura uel nunquam rabiunt, nſi morſa uel raro, & non niſi ex magnis cauſis, ut ea omnia, quibus dentes aut ſunt continui, aut exerti. hæc enim uel ſua natura nunquam rabiunt uel raro, non niſi ex magnis cauſis, ut æqui & muli & cætera id genus. at quæ dentibus ſerratis ſunt, ſuis naturis rabiunt, iam uiſus eſt lupis rabidus, & uulpes etiam, quorum nullus fuit morſus. Albertus tribuit elephãtis debilitatem uentriculi ex comeſtione terræ, & lapidum inſuper & profluuium alui, quorum morborum Ariſtoteles meminit poſtea.

CAP. 23.

Boues gregales morbis duobus tentantur, podagra, & ſtruma. facit podagra, ut pedibus intumeſcant. & quanuis non intereant, tamen ungulas amittunt. ualent melius cornibus pice illitis calida. euenit ſtruma, ut calidius frequentiuſque ſpiretur. quod denique in homine febris, idem in boue ſtruma eſt. indicium morbi, ut demiſſæ aures flacceant, & ut comedere nequeant. breui moriuntur: adapertiſq; pulmo inſpicitur putris.

Cum egiſſet de morbis canum, nũc agit de morbis boum gregalium, nam ſuut boues urbani de quorum morbis nõ agit nunc dicit { Boues gregales morbis duobus tentantur } di eſt laborant { podagra } uidelicet { & ſtruma } deinde primo agit de podagra, & dicit { facit podagra, ut pedibus intumeſcant & quanuis non intereant tamen ungulas amittunt } deinde affert remedium ad podagrã, & dicit { ualent melius } ſcilicet boues podagra { cornibus illitis } id eſt, inunctis { pice calida } uel ut Albertus ait, pice calida miſta cũ oleo, & cera. nam cornibus hoc pacto illitis, ſanantur interdum, cum podagra in bubus non ſit ita, ut in hominibus, ualida. Deinde agẽs de ſtruma, dicit { euenit ſtruma } .i. ex ipã ſtruma euenit ĩ bubus { ut calidus frequẽtiuſq; ſpiretᷓ } i. ut ſpiratio ſit calidior, & frequẽtior, ꝓpea cõcludit ſtrnmãĩ bubus eẽ febra, & dicit { q̊d deniq; ĩ hoẽ febris, idẽ in boue ſtruma ẽ } ergo ſtruma ẽ febris in boue, quæ etiam dicitur pulmõaria. Deinde aſſignat indicia boum pulmonariorum, qui uidelicet ſtrumam patiuntur, & dicit { indicium morbi ut demiſſæ aures flacceant } id eſt deorſum pendeant. Deinde affert aliud ſignum, & dicit { & ut comedere nequeãt } deinde aſſignat finem ſtrumæ & dicit { breui moriuntur } quoniam morbus eſt peracutus. Deinde oſtendit membrũ, qđ afficitur in tali morbo, & dicit { adapertiſq; } ſcilicet uiſceribns { pulmo inſpicitur putris } igitur particula affecta eſt pulmo. Ex his patet error Alberti, qui ſtrumam q̄ græce dicitur κραῦρα, interpretatus eſt dolorem capitis: cum Ariſtoteles aperte aſſerat ſtrumam eſſe in boue febrem. nam febris in homine dicitur febris, in boue autem dicitur ſtruma.

CAP. 24.

Equorum gregales morbo immunes ſunt excepta podagra. Hoc enim uno laborant, & plerũque ob id ungues amittunt. Sed amiſſis, alij ſtatim enaſcuntur. fit enim ut altero ſubnaſcente ungue, alter amittatur. indicium morbi, ut alter teſtium dexter palpitet. uel ut paulo citra nares cauum quiddam, rugoſumque gignatur.

Nunc de equorum morbis, & primo de morbis gregalium. Deinde de morbis equorum domeſticorum, de prima parte dicit { Equorum gregales } id eſt armentarij { morbo immunes ſunt, excepta podagra. Hoc enim uno } ſcilicet morbo { laborant, & plerunque ob id ungues amittunt. ſed amiſſis, alij ſtatim enaſcuntur } deinde exponit modum, quo fit hæc unguium mutatio, & dicit { fit enim ut altero ſubnaſcente ungue, alter } antiquus ſcilicet { amittatur } unguis. Deinde aſſignat indicia huius morbi & dicit { indicium morbi, ut alter teſtiũ uidelicet { dexter palpitet, uel ut paulo } .ſ. inferius { citra nares cauum quiddam, rugoſumque gignatur } & locutus eſt ſub diſiunctione, quoniam non oportet, ut ambo hæc ſigna præcedant podagram, ſed alterum tantum.

At uero equi domeſtici morbis plurimis obnoxij ſunt. laborant ileo, cuius mali indicium, ut

Furor. μανία.
Empyema.
Hordeatio κριθίας.
Demittere frontem. κατωπιᾶν
Subcalcitrare.
Demissus, & tristis ē. κατηφεῖ.
Subcalcitrat.
Lymphari νυμφιᾶν
Cerrire.
Citetur. τροχάζει.
Currat.
Rabie tenetur.
λυττήσῃ
Gyrat.

crura posteriora attrahant ad priora, & ita submoueant, ut propemodum collidant. Si ubi antea diebus aliquot sponte ieiunarint, mox in furorem uertantur, saguine detracto iuuantur. Capiũtur etiam rigore neruorum, cuius indicium, ut uenæ omnes, neruique intendantur, & caput ceruicesque immobiliter rigeant, rectisque cruribus gradiantur. suppuratione etiam equi infestantur: uitium quoque eorum est, quod hordeatio dicitur, cuius indicium ut palatum mollescat, & feruentius spiret equus quam ex consueto. nullum huius mali remedium est, nisi sponte naturæ emendetur. Quod autem lymphari dicitur, est, ut equus ad tibiæ sonum quiescat: & demittat frontem. Cum uero conscenderis citetur contentius, donec retineas. Demissus etiam semper tristisque est, si rabie tenetur. cuius indicium ut auriculas demittat ad iubam, rursusque protendat, idque uicissim factitet. Irremediabile etiam malum, si cordis dolore uexatur. cuius indicium ut latera subsidant, & ilia præstringantur. & si uesica dimoueatur de suo situ. cuius indicium ut ne urinam reddere possit, & ut ungulas, clunesque trahat, & si pastinacam deuorauerit, cuius magnitudo, quæ uerticilli bestiolæ est.

Cum narrasset morbos equorum armentariorum, nunc narrat morbos equorum domesticorum, & primo dicit { At uero equi domestici morbos plurimis obnoxij sunt } atq; subiecti, nec est ab ratione, nam domestici reguntur arbitrio humano, armentarij uero beneficio naturæ, cuius opus est intelligentiæ non errantis. beneficium uero, & arbitrium humanũ potest fallere, et fallit multifariã. Deinde enumerat morbos equorum domesticorũ, & dicit { laborãt ileo } sic dicto, ut Theodorus ait, id est tenuioris intestini morbo, ileum enim tenuioris intestini morbus est teste Cornelio Celso. dicunt uulgares, morbum hunc, dolores. Deinde ponit signum, & dicit { cuius mali indicium } est { ut crura posteriora } eq ipsi scilicet { attrahant ad priora & ita } scilicet ea { submoueant ut ꝓpe modum } id est ut quasi { collidant } altera scilicet cum alteris attingendo. Deinde agens de furore rabientis equi, & simul affert remedium, & expõit morbum, & signum eius, & dicit { si ubi antea diebus aliquot sponte } id est non ex industria domini { ieiunarint } scilicet equi ipsi { mox } id est deinde { in furorem } quem græci maniã dicunt { uertantur sanguine detracto iuuãtur } & dixit { sponte } quoniã si ex industria dñi equus ipse ieiunauerit, non erit signum furoris, quoniam non significabit adustionem precordialium, qua furor gigni solet. & cum dixisset { sanguine detracto } non expressit uenam ex q̃ debet detrahi. Albertus tamen explicat uenam coxæ. nam in coxa est uena quædam, cuius apertione utunť mulo Medici. & tu considera errorem Alberti, qui curam furoris legit pro cura ilei, nec mireris, quoniam semper laborat in falsis translationibus. Deinde de rigore neruorum agens, dicit { capiuntur etiam } scilicet equi { rigore neruorum } quem rustici dicunt incordatum, græci uero tetanum. Deinde explicat signa, & dicit { cuius indicium } est { ut uenæ omnes neruique intendantur } id est immobiliter extendantur { & caput, ceruicesq; immobiliter rigeant, rectisque cruribus gradiantur } deinde de suppuratione agens dicit { suppuratione etiam equi infestãtur } quæ græce dicitur empyema, & licet suppuratio sit conuersione cuiuslibet puris putrefactio, tamen per excellentiam hoc loco dicitur pulmonis corruptio, ac putrefactio. Deinde de hordeatione, quæ græce dicitur κριθίας, agens, uitium quoq; eorum est, quod hordeatio dicitur, rusticæ bulsus { cuius indicium } est { ut palatum mollescat } atq; relaxetur { & feruẽtius spiret equus quam ex consueto } Albertus qui semper laborat in falsis textibus, signũ morbi pro morbo sumpsit, nam mollitiem palati, quam Aristoteles affert per signo hordeationis, pro morbo accepit. Deinde de remedio agens dicit { nullum huius mali remedium est } scilicet per quod equus liberetur { nisi sponte naturæ emendetur } deinde de lymphatione agens, dicit { quod autem lymphari dicitur, est ut equus ad tibiæ sonum quiescat } id est ut equus detineatur, cum fistulauerit aliquis. Sic enim antiquus interpres exposuit { & demittat frontem } antiquus tamen interpres uerbum κατωπιᾶν interpretatur recalcitrare id est, & recalcitret { cum uero conscenderis } sclicet supra equo { citetur } equus ipse { cõtentius } id est maiore annixu uerbum τροχάζει antiquus Interpres interpretatur currat. Theodorus citetur contẽtius id est frequẽter cum importunitate moueatur { donec retineas } hæc sunt signa lymphationis: hæc ægritudo dicitur græce νυμφιᾶν, id est lymphari, quod est furore uexari uesaniaque, quod uitiũ ab ipsa aqua contrahitur, quæ dicitur lympha: nam sicut aqua huc, atque illuc discurrit, sic lymphatus. dicitur etiam lymphateo alio uerbo cerritio qua lymphati dicuntur cerriti. Deinde agens de rabie ponit signa rabiei & dicit { Demissus etiã semp tristisque est, si rabie tenetur } id est si rabies affuerit antiquus interpres uerba illa κατηφεῖ δὲ ἀεὶ, καὶ λυττήσῃ, sic interpretatur, recalcitrat autem semper si gyrat & ita non rabiem sed eum morbum, quam gyrationem uocãt, interpres exponit asserens recalcitrationem ipsam esse signum gyrationis, sed utrunque sit Theodorus dicit { demissus & semper, tristisque est } scilicet equus { si rabie tenetur } quod signum etiam in cane rabido cernitur. nec contentus hoc signo, subdit aliud & dicit { cuius indicium } est { ut auriculas demittat ad iubam rursusque protendat, idque uicissim factitet } per quæ patet equum non morsum fieri posse rabidum quod medici etiam fatentur, licet raro, & non per inclinationem naturæ, ut dictum iam est. Deinde de dolore cordis, quam Aristoteles καρδιᾶν uocat, agens, dicit { irremediabile etiam malum, si cordis dolore uexatur } cordis dolore uexari equos, dr̃ cordolium, qd̃ incurabile esse fatetur, tamen affert indicium, & dicit { cuius indicium } est { ut latera } quæ hypochõdria dicuntur { subsidant & illla præstringantur } id est attenuẽtur, & strigosa fiãt. Deinde de inuersione uesicæ, quæ dicitur luxatio agens, dicit { & si uesica dimoueatur de suo situ } subaudi etiam irremediabile est. Deinde affert signum, & dicit { cuius indicium } est ut ne urinam reddere possit } hoc est primum signum { & ut ungulas, clunesque trahat } id est ad se cõtrahat. Deinde de uitio equi, quod ei euenit ex deuorata pastinaca agẽs dicit { & si pastinacam deuorauerit } subaudi irremediabile est, deinde exponit pastinacam, & dicit { cuius magnitudo quæ uerticilli bestiolæ est } uerticillum est proprie uertebra illa, qua mulieres nentes fusum muniunt. ut melius uersetur inter filandum. hoc uero loco est nomen parui animalis sicut est lacertula. nolo te latere textum codicis Manutij hic esse mutilatum, & ꝓpterea nos Theodorum sumus secuti.

error Alb.

Nam morsus muris aranei uel cæteris iumentis molestissimus est. pustulæ hoc excitantur, & periculosior, quem defixerit grauida. Pustulæ enim rumpuntur, ex quo interitus sequitur, sed si non grauida est, non interimit. Quinetiam ea, quam alij chalcidam, alij dignidam uocant, suo morsu aut interimit, aut uehementem dolorem mouet. similis hæc paruis lacertis est, sed colore serpentis. quam Cæciliam nominant. denique homines usu periti totidem fere morbis equum, atque etiam ouem infestari, quot homines referunt. interit ueneno sandaracæ & equus, & quod

uis

nis iumentum, siue ueterinum. Datur in aqua percolatū. Abortum etiam facit equa odorem sentiēs fumi fumigantis lucernæ extinctæ, quod & mulierum nōnullis accidit. hactenus de equorū morbis.

Nunc declarat aranei morsum omnibus ueterinis esse molestum, & dicit { nā morsus muris aranei } dicti μυγάλης { uel } .i. etiam { cæteris iumentis } .i. ueterinis { molestissimus est } cuius rationem affert, & dicit { pustulæ hoc } .s. morsu { excitantur } Deinde quis araneæ morsus sit periculosior, exponit, asserens morsum grauidæ araneæ esse periculosiorem, & dicit { & periculosior } morsus eius equi est { quem defixerit grauida. defixerint } pro momorderit accepit. Et reddit rationem, & dicit { pustulę enim } quæ sequuntur morsum araneæ grauidę rūpuntur, ex quo interitus sequitur. Sed, si } aranea { non grauida est, non interimit } ubi animaduerte græcam seriem, quam nos interpretamur, esse aut diminutā, aut suppletam per Theodorum. Albertus omnino deridendus est, qui refert imprægnationem ad equam, & non ad araneam. Iterum agit de morsu chalcidæ, siue dignidę bestiolę, cuius descriptionē etiam affert, & dicit { quinetiam ea, quam alij chalcidam, alij dignidam uocant, suo morsu aut interimit, aut uehemētem dolorem mouet } Deinde describit animal eiusmodi, & dicit { similis hæc paruis lacertis est, sed colore serpētis, quam cœciliam nominant } est autem Cecilia τυφλινὸς ὄφις .i. serpens cœcus, qui uulgo ceriella dicitur circa hæc animalium genera non est malum, quod Albertus ait. Asserit enim eiusmodi animalia non multum abundare apud nos, ideo putat incognita esse. Deinde numerando morbos equorum domesticorum, & ouium, & dicit { Deniqȝ homines usu } .s. equorū { periti totidē fere morbis equum, atqȝ etiā ouem infestari, quot hominem referunt } deinde de ueneno equorum agens, dicit { interit } pharmaco id est { ueneno sandaracę & equus, & quoduis iumentum siue ueterinum } cum uidelicet { datur in aqua percolatum } .s. in potu. Veterina, ut toties diximus, dicūtur omnia animalia, quibus uehimur uel dorso, uel curru. Vnde dicimus equos ueterinos, & mulos, qui corrigantur ad uecturas. Deinde de abortu equæ grauidę agens, dicit { abortum etiam facit equa odorem sentiens fumi, fumigantis lucernę extinctæ: quod & mulierum nonnullis accidit } Demum epilogat, & patet.

ἱππομανὲς
Hippomanes.

Quod hippomanes uocant, hęret quidem fronti nascentis pulli, ut & narratur. Sed equæ perlambentes abstergētesqȝ id abradunt. Quæ autem de hoc fabulantur, figmenta muliercularum, & professorum incatamentorum carminis, esse credendum potius est. Emitti etiam ab equa priusquam pullum quod pulium dicitur, certum est. Equi uocem quoqȝ agnoscunt equorum, quibus cum pugnauerint. Gaudent pratis riguis, & paludibus. Bibunt enim aquas libentius turbidas. ꝙ si clara est, inturbant eam ungulis suis. Et cū biberint, lauant se totos, lymphisqȝ potiuntur. Balneū.n. omnino hoc animal adamat, & aquæ deditū est. quamobrē natura etiam equi fluuiatilis ita cōstat, ut uiuere, nisi in humore, nō possint. Bos cōtra ꝗ̄ equus, nisi aqua sit clara, frigida, atqȝ lympida, bibere nolit.

Pulium
πώλιον.
Polium.

Cum dixisset de morbis equorum, nunc quid hippomanes sit, exponit, & dicit { Quod hippomanes uocāt, hæret quidem fronti nascētis pulli, ut & narratur { & dixit { ut & narratur } quia fortasse ipse nō uidit, sed relatu aliorum, qui obseruarunt, hæc dicit. De hippomane authores non eadem sentiunt, & Plinius de eo non idem sentit. Libro enim uigesimooctauo uelle uidetur, Hippomanes esse uirus ex equarū inguinibus defluēs, quo tempore feruntur in amoris furorem, cuius opinionis Virgilius tertio Georgicorum esse uidetur, cum inquit,

Quid hippomanes.
Cap. 10.

Hinc demum hippomanes, uero quod nomine dicunt
Pastores, lentum distillat ab inguine uirus.

Plinius etiā libro octauo plane asserit hippomanes esse carunculam in fronte pulli equini, caricæ magnitudine, colore nigro, quā statim edito partu, mater e fronte dentibus cōuellit, quod si quis prius abstulerit, ipsum pullū mater amplius nō est amatura, nec ad ubera eum admittit. Vnde Virgilius, Cap. 42.

Quæritur & nascentis equi de fronte reuulsus,
Et matri præreptus amor –

Et hoc secundo modo accepit Arist. ideo subdit { sed equæ } .s. fœtæ { perlambentes, abstergentesqȝ abradunt } perlambere est lingua detergere. Deinde ostēdit fabulam esse de hippomanis amatorio medicamento, & dicit { quę autem de hoc fabulantur } ꝙ uidelicet medicamentum compositum ex hac caruncula homines uertere faciat in furorem, & parētes cogat diligere infantes, & amantes accendat ad ignem amoris, hæc, & alia quæ dicuntur { credendū potius est esse figmenta muliercularum & professorum incantamētorum carminis } .i. & magorum, qui profitentur incātamēta carminis: ꝗ̄ ut sit uerū. Deinde de pulio agens asserit puliū id esse, quod initio partionis ante fœtum equa effundat, & hæc uulgo dicitur aquarola, & dicit { mitti etiam ab equa priusquam pullum } .s. emiserit { quod puliū } græce πώλιον { dicitur, certum est } est enim aqua quædam menstrualis, quæ præcedit exitum pulli. Deinde affert unum, quod faciunt equi pugnaces, quod forte cætera animalia pugnacia faciunt, ut qualeæ, asserens equos cognoscere eorum equorum uocem, & hinnitū cum quibus concertauerint, & dicit { equi uocē quoqȝ } .i. hinnitū { cognoscunt equorum, cum quibus pugnarint } quod in qualeis apertū est, nam uicta ad uocem uictricis aufugit, & tacet. deinde enumerat ea, quibus equi gaudent, & dicit { gaudent pratis riguis } pratum riguum dicit, quod adaquari facile potest, ut est pratum uirescens, & hoc dixit ad differētiam prati siccanei, quo nō ita gaudet equus { & gaudent paludibus } .i. aquis palustribus, cuius rationem exponit, & dicit { bibunt enim aquas libentius turbidas } quales sunt palustres aquæ { ꝙ si clara est, inturbāt eam ungulis suis } sic igitur equi aquam conturbant pedibus, si clara sit bene quam potent. Deinde explicat secundum, quo equi utuntur in aquis, & dicit { & cū biberint, lauant se totos lymphisqȝ potiuntur } .i. delectantur. Cuius rationem affert, & dicit { balneum enim omnino hoc animal adamat, & aquæ deditum est } & licet Arist. dicat hoc quasi commune omnibus equis, tamē aperte totum hoc cernimus de equis, qui augusto mense generantur. Augustini enim equi hoc, quod Aristoteles ait, aperte faciunt. Deinde de equo fluuiatili obiter agens asserit equū fluuiatilem extra humorē non uiuere, & dicit { quamobrem natura etiam equi fluuiatilis ita constat, ut uiuere, nisi in humore non possit } quid equus fluuiatilis sit, qui dicitur hippopotamus, superius exposuimus ex declaratione Plinij libro octauo, ubi describit ipsum diligēter. ideo nō oportet repetere. Cap. 25. Tunc de potu bouis subdit { bos cōtra ꝗ̄ equus, nisi aqua sit clara, frigida, atqȝ lympida, bibere nolit } hoc aūt ideo addidit, repetat differentia, ꝗ̄ superius dixit de potu equorū, & boum.

CAP. 25.
μαλίς.
Malida.

Asini uno maxime morbo laborant, quem malidam uocāt, quod uitium in capite oritur, facitqȝ, ut per nares pituita multa, rufaqȝ effluat: quæ si ad pulmonem descenderit, moriuntur: sed si in capite est, non infert interitum. Impatiens frigoris maxime hoc animal est. Quapropter Pontica, & Scythica terra asinis caret.

Cum egisset de morbis equorum, nunc agit de morbis asinorum, & dicit { Asini uno maximo morbo laborant, quem malidam uocant } quæ rheumatis species est. Nam in hominibus fortasse rheuma dicitur, in Asinis uero malida. Deinde explicat partem, quæ mittit, & dicit { quod uicinum in capite oritur } deinde explicat particulam affectam, & dicit { facitqȝ ut nares pituita multa, rufaqȝ effluat } pituita est fluor, qui phlegma dicitur græce. deinde exponit quando morbus hic interficit, & quando est salubris, & dicit { quę } .s. pituita { si ad pul-

monem descẽderit } faciendo.s.ibi empyema, siue ulcus { moriuntur. Sed si in capite est } .s.solum fluendo ad nares { non infert interitum } deinde exponit naturã asini, & assignat causam, quare in Ponto, & Scythia non sunt asini, & dicit { impatiens frigoris maxime hoc animal est, quapropter Pontica, & Scythica terra asinis caret } scilicet præ nimio rigore.

CAP. 26. Elephanti morbis inflatione contractis laborant, quo fit, ne possint excrementum uel uesicæ, uel alui reddere. Aegrotant etiã si comedant terram, nisi ea frequenter utantur. Nam si frequenter, nihil sentiunt mali. Lapides etiam interdum deuorant. Nec non fluore tentantur, quo cum uires languerint, curantur potione aquæ calidæ, & cibo fœni melle imbuti. Vtrunq; enim id sistit profluuium alui. Si per insomniam fessi sunt, armis perfricatis ex sale, oleo, & aqua curantur. Cum humeri dolent, carnibus suillis assis appositis, iuuantur. Oleum alij bibunt, alij non. Et si spiculũ in corpore inest, eijcitur eo, quod biberint, oleo, ut aiũt. Qui aũt oleum non bibunt, ijs radix Tyrtami decocta in uino datur. Quadrupedũ res ita se habet.

Nunc de Elephantorũ morbis agens dicit { Elephanti laborant morbis cõtractis inflatione } .i. uentositate.s.intestinorũ, ut dixit { quo fit, ne possint excrementum uel uesicæ } .i. lotium { uel alui } id stercus & fimum { reddere } propter hoc morbus hic colica uidetur esse. Deinde affert secundum morbum, & dicit { ægrotant etiam } .s. dolore uẽtriculi, & illius imbecillitate { si comedunt terrã, nisi ea frequenter utantur } laborant enim minus propter assuetudinẽ { nam si frequenter } fuerint.s.assueti comedere { nihil mali sentiunt. Lapides etiam interdum deuorant } comestione quorũ accidit morbus qualis ex comestione terræ. Deinde exponit fluorem, & dicit { nec non fluore tentantur } .i. tenentur. Fluor est lubricitas uentris { quo } .s. fluore { cum uires languerint } .i. fuerint infirmæ { curantur potione aquæ calidæ & cibo fœni melle imbuti } id est in melle summersi & reddit causam, & dicit { utrunq; enim id } .s. tam primum, quam secundum remedium { sistit profluuium alui } deinde exponit insomniam, quod uitium est non dormiendi, & dicit { si per insomniam } .i. nimiã uigiliam { fessi sunt, armis perfricatis ex sale, oleo, & aqua curantur } deinde de dolore humerorum subdit { cum humeri dolẽt, carnibus suillis } .i. porcinis { appositis iuuantur } deinde de curatione sagittæ infixæ corpori elephanti, subscribit, & dicit { oleum alij } .s. elephanti { bibunt, alij non } & si spiculum in corpore .s. elephanti { inest } .s. infixum { eo oleo eijcitur, quod biberint } .s. absq; alio { ut aiũt } & addidit { ut aiunt } quoniam hoc non affirmat { qui autem oleum non bibunt, ijs radix Tyrtami decocta in uino datur } in græcis codibus est magna uarietas. Primo quidem quia legitur radix, & non additur cuius herbæ. Deinde quia dicitur decocta in oleo & non uino. Vnde antiquus interpres sic legit { uinũ alij bibunt, alij non. Et si spiculũ inest, eo uino eijcitur, quod biberint, ut aiunt. Qui autem uinum non biberint, ijs radix decocta in oleo datur } unde Ephesius asserit eijci quorundam opinione spiculum ex corpore elephanti potione uini, ut per esum dictami ex caprea. Quæ scriptura probatur ab Ephesio. unum tamen deest, quoniam in textu non habemus expressam herbam, cuius radix in oleo sit decoquenda. Theodorus autem expressit radicem Tyrtami. Demum epilogat, & patet.

CAP. 27.
σχαδὼν.
Fauus.
σκώληξ.
Vermiculus.

Insectorum maxima pars eo tẽpore ualet, quo etiam gignitur uidelicet cũ annus talis, quale uer, humidus & tepidus est. Apibus bestiolæ quædam in alueis innascuntur, quæ fauis officiant. Vermiculus item specie aranei nocet fauis, quem alij clerum, alij pyraustam uocant. Hic sibi similem forma aranei parit in fauo: & facit, ut examen ægrotet. Obest etiam alia quædam bestiola similis hepiolo papilioni, qui lucernarum luminibus aduolat. Hæc puluerem spirando in alueo parit. Neq; aculeo ab apibus stimulatur. Sed tantũ fumo abigitur. Erucæ quoq; nascuntur in alueis teredines dictæ, quas apes nõ insectantur. Aegrotant potissimum, cũ sylua flores æruginosos tulerit, atq; etiam tẽporibus siccis. Intereunt insecta omnia tacta ex oleo, sed celerrime si capite illito exponantur soli.

Nunc narrat insectorum morbos, & bonas ualetudines, & primo generatim asserit insecta ualere, quoties tempus conueniens fuerit secundum principia uitæ eorum, quæ nascuntur, dicit { Insectorum maxima pars eo tempore ualet quo gignitur. Videlicet cum annus talis, quale uer, humidus & tepidus est } & intelligas plurima insecta ualere eo tẽpore, quod est simile tempori suæ generationis. Et quoniam tempus, quo generantur insecta, est uer calidum & humidum, fit, ut annus humidus & tepidus sit salutaris plurimis insectis. Deinde agit de malis alueorum, & apum, & dicit { apibus bestiolæ quædam in alueis innascuntur, quæ fauis officiant } id est nocent. Et quæ bestiolæ sint istæ, & quo appellentur nomine non expressit. Tamen magistris apum notissimæ sunt. Deinde assignat aliam bestiolam, quæ nocet apibus, & dicit { uermiculus item specie aranei nocet fauis, quem alij clerum, alij pyraustam uocant } sed quia aliquis posset dicere uermiculum non referre speciem aranei, ideo declarat eum uermiculum, propterea referre speciem aranei, quoniam ex eo, cum creuerit, generatur aliquod animal, quod refert speciem aranei, & dicit { hic parit in fauo sibi similem formam aranei } nam in domibus apum facit texturam. Cuius signum est, quoniam in examine corrupto inueniuntur nidi, & telæ aranearum { & facit } scilicet araneus iste { ut examen ægrotet } quo uero ad uerba attinet, pyraustes, siue pyrausta in nostris græcis codicibus legitur πυραύτης, sed in alio legitur πυραύστης, sed utcunque sit, uermiculus est infestans apum aluearia, qui & κλῆρος id est clerus dicitur. Deinde assignat aliam bestiolam, quæ nocet apibus, & fauis, & dicit { obest etiam alia { quædam bestiola similis hepiolo papilioni, qui lucernarum luminibus aduolat } seque eis immittens. Hanc puto esse blattam lucifugam. Hæc enim per spiritum alarum, & motum corporis puluerem, & terram inijcit inter fauos inficiendo illos. Et dicit, hæc spirando in aluo per alas, & motum { parit puluerem } quo læditur alueus { neque aculeo ab apibus stimulatur } atque expellitur. Sed afferens remedium subdit { sed tantum fumo abigitur } uerum, uel Albertus inquit, moriuntur apes fumo illo. Iterum narrat aliam bestiolam, quæ nocet apibus, & dicit { Erucæ quoque nascuntur } quæ græce campæ dicuntur { in alueis, Teredines dictæ, quas apes non insectantur } nec fugant. Deinde exponit quando male se habent apes, & dicit { ægrotãt potissimum } scilicet apes { cum sylua flores æruginosos tulerit, atq; etiam temporibus siccis } demum affert id, quod apibus pestilens est, & dicit { intereunt insecta omnia tacta ex oleo, sed celerrime } intereunt { si capite illito } id est peruncto { exponantur soli } de pyrausta, & Teredine Albertus multa dicit, asserit enim hæc duo animalia gigni ex cera putrescente. Pyrausta quidem ex cera putrescente, primum fit specie uermis parui, qui motu uelox est. Postea crescit & transit in formam aranei. De teredine etiam asserit eam nasci ex cera putrescente, sed paulolum humidiore, cuius prima generatio formam campæ refert. Puto tamen Albertum non recte animalia hæc omnia, quæ Aristoteles scribit, enucleasse, nam teredinem ipse accepit pro uermiculo, qui demum transit in animal uolucre. Aristoteles teredinem, concedit esse uermiculum, sed quod transeat in animal uolucre, non affirmat.

Diuersitate

CAP. 23.

Diuerſitate etiam locorum differẽtia oritur: ut enim locis nonnullis gigni omnino aliqua nequeunt, ſic alijs generantur quidẽ, ſed pauciora, & uita breuiore, nec proſpera. Locis etiam uicinis diſcrimẽ huiuſmodi exiſtit, ut agri Mileſij locis ſibi propinquis, cicadæ alteris gignuntur, alteris non. Amnis in Cephalenia inſula dirimit, cuius citra alterum latus cicadarum copia eſt, ultra alterum nullæ. In Pordoſelena, uia interiacet, cuius ultra alterum latus gignitur catus, citra alterum gigni non poteſt. Terræ Bœotiæ in Orchomenio agro talpę habentur multæ. At in Lebadico uicino nullæ ſunt. Neq; ſi aliunde portatę eo fuerint, uolunt infodere. In Ithaca inſula lepores, ſi aliunde illati dimittantur, uiuere nequeunt, ſed eodem reuerſi, unde maris introierint inſulam, moriũtur. In Sicilia formicæ, quæ equites appellantur non ſunt. In Cyrenenſi agro ranæ uocales præterito tempore deerant. In Africa non aper, non ceruus, non capra ſylueſtris eſt. India teſte Cteſia quanquam nõ fide digno, ſuem nec ferum, nec manſuem habet. Quæ autem ſanguine carent, & quæ ſeceſſus tempore conduntur, grandiora nimirum illa poſſidet. In Põto neq; mollia ſunt, neq; teſtata, niſi locis quibuſdã paucis. In mari rubro teſtata omnia mira quadã magnitudine augẽtur. In Syria oues ſunt cauda lata ad cubiti menſuram. Capræ auriculis menſura palmari, & dodrantali, ac nonnullæ demiſsis ita, ut ſpectent ad terrã. Boues nodos ſcapularum flectunt, ut cameli in Cilicia capræ tondentur, ut alibi oues. In Africa arietes ſtatim cornigeri generantur, nec ſolum mares, ut Homerus ſcribit, ſed etiam fœminæ. Contra in Ponto per prouinciam Scythicam nullis cornua enaſcuntur.

Dirimit
διείργει
Diſtinguit
Diuidit.
Pordoſelena.
πόρδοσελήνη
Porroſelena.
Gattus,
Catus
γαλῆ
Muſtella.
Eques formica
ἱππομύρμηξ.

Cum dixiſſet de morbis animalium, nunc uult demonſtrare diuerſis locis rationem ualetudinis, & etiã procreationis animalium diuerſam eſſe, & dicit { diuerſitate etiam locorum } uidelicet quę ualde diſtant { differentia oritur } .ſ. procreationum, & ualetudinũ, & hoc exponit, & dicit { ut enim locis nõnullis gigni omnino aliqua nequeunt, ſic alijs } .ſ. locis { generantur quidem, ſed pauciora, & uita breuiore, nec proſpera } .ſ. quæ bene ualeant. Deinde oſtendit idem in locis uicinis, aſſerens in una, & eadem regione alibi naſci animalia, aut qualitatem certam habere, alibi uero non, quanquam contigui ſint loci, & dicit { locis etiam uicinis diſcrimen huiuſmodi } .ſ. animalium { exiſtit, ut agri Mileſij locis ſibi propinquis alteris cicadę gignuntur, alteris non } in agro Neapolitano non ſunt cicadæ, quod magia Virgilij factum eſſe uulgus credit. In agro Auerſano cicadæ ſunt, quæ loca propinqua eſſe patet. Deinde de diuerſitate agri inſulæ Cephaleniæ agens, dicit { amnis in Cephalenia inſula dirimit } .i. diuidit ac regionem diſtinguit { cuius citra alterum latus cicadarum copia eſt, ultra alterum nullæ } deinde de agro Pordoſelenæ terræ, & catorum ratione agẽs, dicit { in Prodoſelena } quæ alibi πορδοσελήνη inuenitur { uia interiacet } .ſ. per medium agri { cuius } .ſ. uiæ { ultra alterũ latus gignitur catus. Citra alterũ gigni non poteſt } uerbũ catus græce ſcribitur γαλῆ, quæ ab alijs interpretibus muſtella interpretatur. Quæ mures perſequitur, & ſerpentes. Deinde de agro Orchomenio Bœotiæ, & de talpis eius, & de Lebadico, in quo non ſunt: nec terram excauant, & dicit { terræ boetiæ in Orchomenio agro talpæ habentur multæ. At in Lebadico uicino nullæ ſunt, neque ſi aliunde portatæ eo fuerint, uolunt infodere } cauareq; terram. Deinde de leporibus, quatenus non uiuunt in Ithaca agens, dicit { in Ithaca inſula lepores } ſubaudi non uiuunt, & { ſi aliunde illati dimittantur, uiuere nequeunt. Sed } quod mirabilius eſt { eodem reuerſi, unde maris introierint inſulã } .ſ. Ithacam { moriunt } adeo enim eſt leporibus regio contraria, ut ſi redierint, unde uenerint, intereant. Deinde de Sicilia, & de formicis, quę ibi nõ ſunt agẽs dicit { in Sicilia formicę quę equites appellãt } quæ græce dicuntur ἱππομύρμηκες, & ſunt formicæ alatæ, ſiue aligerę { non ſunt } aut fortaſſe uerbum ἱππομύρμηκες intelliguntur formicæ uelociſsimæ, quæ præ nimia celeritate dicuntur equites. Deinde de agro Cyrenenſi, & de ranis uocalibus agens, dicit { in Cyrenenſi agro ranæ uocales } ſcilicet quæ cantant in arboribus { præterito tempore deerant } dixit { in præterito tempore } quoniam, ut Epheſius ſuppleuit, tempore Ariſtotelis uenerunt { in Africa non aper, non ceruus, non capra ſylueſtris eſt } ſic in agro noſtro non eſt ceruus, in agro Calinenſi cerui innumeri ſunt. Deinde de India ſubdit { India teſte Cteſia quanquam nõ fide digno } nec teſte idoneo { ſuem nec ferum, nec manſuem } .i. mãſuetum & domeſticum { habet } Deinde exponit qualia ſint exanguia, qualiaue animalia, quæ occultantur in ipſa India, & dicit { quę autem ſanguine carẽt, & quæ ſeceſſu tempore conduntur } .i. occultantur certo tempore, grandiora nimirũ { illa poſsidet } deinde de Ponto ſubdit { in Ponto neq; mollia ſunt, neq; teſtata, niſi locis quibuſdam pauca } deinde de mari rubro ſubſcribit { in mari rubro teſtata omnia mira quadam magnitudine augentur } atq; magna ualde ſunt. Deinde de ouibus, & capris Syrianis exponens dicit { in Syria oues ſunt cauda lata } ita ut latitudo ſit { ad cubiti menſuram. Capræ } uero ſunt { auriculis } longis { menſura palmari } .i. unius palmi ſiue unius ſpannæ { & dodrantili } .i. & quatuor digitorũ { ac nõnullę demiſsis, ita ut ſpectẽt ad terrã } ſunt. n. adeo oblõge, ut pertingãt fere ad terrã { boues nodos ſcapularũ flectunt } .i. curuamen ſiue flexurã hñt in ſcapulis { ut cameli } deinde de capris Ciliciæ agens dicit { in Cilicia capræ tondent̃, ut alibi oues } deinde de arietibus Africę agens, ſubdit { in Africa arietes ſtatim cornigeri generant̃, nec ſolũ mares, ut Homerus ſcribit, ſed etiam fœminæ, contra in Ponto per prouinciam Scythicam nullis cornua enaſcuntur } in Ponto enim & Scythia nulla animalia ſunt cornigera.

In Aegypto aliqua maiora q̃ in Græcia fiunt, ut boues, & oues. Aliqua minora, ut canes, lupi, lepores, uulpes, corui, accipitres. Aliqua magnitudine pari, ut cornices, & capræ. Cuius rei cauſam attribuunt cibo, qui alijs large, alijs parce ſit, ut lupis, & accipitribus. Carniuoris enim parum cibi ſuppeditatur, propter raptus, quo uiuunt, penuriam. Aues enim minores paucæ ibi habentur. Lepori uero omniq; non carniuoro generi uictus ieiunior ob eam rem eſt, quod neque nuces, neque poma ſint diuturniora.

Nunc de animalibus Aegypti loquens aſſerit Aegypti animalia non eſſe ſimilia cæteris aliarum terrarũ animalibus magnitudine, & dicit { In Aegypto aliqua maiora q̃ in Græcia fiũt, ut boues, & oues } .ſ. propter paſcua, quæ cõueniũt bubus & ouibus, eſſe ibi uberiora { aliqua minora, ut canes, lupi, lepores, uulpes, corui, accipitres } .ſ. propter paucitatẽ ciborũ, quæ his ſuppeditatur { aliqua magnitudine pari, ut cornices, & capræ } q̃m cibus ſuppeditatur ęqualis. Deinde aſsignat cauſam, quam nos aſsignauimus, & dicit { cuius rei cauſam attribuunt cibo, qui alijs large, alijs parce } alijs ſubaudi pariter ſuppeditatur { ut lupis, & accipitribus } parce ibi cibus inuenit̃ { carniuoris enim } in ea prouincia. ſ. { parũ cibi ſuppeditatur, propter penuriam raptus, quo uiuunt. Aues enim minores } quæ .ſ. ſunt cibi accipitrum { paucæ ibi habẽtur } pauca etiam animalia, quæ lupi, canes, & uulpes uorare poſsint { lepori uero,

omniq; non carniuoro generi } preterquam bubus, & ouibus { u ctus ieiunior } & minor { ob eam rem est, quod neq; nuces, neq; poma } quæ uorāt lepores, & cætera frugiuora { sint diuturniora } & etiā multa. Quare in Aegypto aliqua animalia sunt maiora q̃ in Græcia, quibus .s. cibus suppeditatr maior, aliqua minora, quibus cibus inuenitur minor. Aliqua æqualia, quibus cibus reperitr æqualis. Pisis lepores sunt magni, in nostra regione parui, quia cibus lepor ibi maior q̃ apud nos est.

Tum etiā multis locis cœli, & situs cōditio causæ est, ut in terra Illyrica, & in Epiro asini parui habentur. In Scythia, & Gallica nulli, propter immodicum frigus. In Arabia lacerti magnitudine cubitū excedunt. Mures etiā multo soricibus auctiores, quibus crura priora uel palmi mensura, posteriora ad primum digiti nodū habentur. In Africa magnitudo anguiū mira sicut & fertur. Iam n. nōnulli, ubi triremi applicuissent, ossa boum multorum uidisse narrant, quos assumptos esse ab anguibus nō dubitarent, cum triremes productas in altum, quamprimū angues insectarentur, & nonnulli aggressi, triremem euerterēt. Item leones in Europa potius sunt, & ea Europæ parte, quæ inter Acheloum amnem & Nessum est. Pantheræ in Asia, in Europa autē nullæ. Bestiæ deniq; omnes fere efferatiores in Asia sunt, Fortiores in Europa, multiformiores in Africa. Vnde prouerbio quodam dicitur, semper aliquid noui Africam afferre. Facit enim illius situs aquarum penuria, ut fere eodē concurrant bibendi causa, quo quidem loco, etiam quæ alienigenæ sunt, coeunt, & generant, quorum tempora eadem ferendi uteri sint: & magnitudines nō multo inter se discrepent. Redduntur mitiora desiderio fluuij. Nam & contra q̃ cætera potum quærunt. Tempore enim hyberno magis q̃ æstiuo. Iusuetū nanq; his est bibere æstate, propterea quod imbres fieri per id tempus non soleant. Et quidem cum biberint, moriuntur.

Soricibus ἀρουραίων Campestribus Ruralibus

Cum declarasset ex diuersitate ciborum, qui sunt in diuersis regionibus, esse animalia diuersa earum, nunc declarat diuersitatem animalium uenire etiam ex diuersitate regionis cœli.i.climatis, & situum terræ, & dicit { Tum etiam } .i. præterea etiā { multis locis cœli } .i. climatibus { & situs } .s. terræ { conditio causæ est } .i. conditio etiam situs terræ causa est multis climatibus cœli, ut uaria sint animalia { ut in terra Illyrica, & in Epiro asini parui habētur, in Scythica, & Gallica nulli, propter immodicum frigus } .i. propter excessum frigoris. Deinde de lacertis Arabiæ asserit, lacertos Arabiæ esse cubitales, & dicit { in Arabia lacerti magnitudine excedunt cubitum } per magnitudinem intelligit latitudinē, asserens eas esse breues & magnas, uel fortasse intelligit longitudinem, ita ut uelit Aristoteles lacertos esse longitudine cubitales. deinde de muribus Arabiæ subdit { mures etiam sunt multo soricibus auctiores } soricibus campestribus intelligit, nam uerbū grecum ἀρουραίων, hoc sonat. Et describēs mures ait { quibus } .s. muribus { crura priora uel } .i. etiam { palmi mēsura } .i. palmaria { habentur, posteriora ad primum digiti nodum } .i. digitalis longitudinis { habentur } deinde de anguibus Africæ agens dicit { in Africa magnitudo anguium mira } est { sicut & fertur } quæ uerba addidit, ut indicaret hæc dicere relatu aliorum. Deinde exponit rem, & dicit { iam enim nonnulli } scilicet homines uecti per triremem { ubi triremi applicuissent } id est in eo loco, in quem per triremem peruenerunt { ossa boum multorum uidisse narrant, } quos absumptos esse ab anguibus nō dubitarent } Deinde affert signum magnitudinis eorum, & dicit { cum triremes productas in altum quamprimum angues insectarentur } nec ob aliud nisi ut uorarent homines { & } angues { nonnulli aggressi triremē } triremem .s. { euerterunt } Quæ omnia demonstrant miram eorum magnitudinem. Non enim triremem aggressi essent, neq; euertissent, nisi magnitudo eorū fuisset mira. Fortasse inter hos angues intelligere Anguis occisus ab Attilio Regulo Romanorum consule in primo bello punico, quod bellum non multo post Aristotelis tempora factum est. Fuit autem interfectus anguis ille apud Bragadam fluuium prope Africæ litus. Blondus historicus egregius narrat anguem apparuisse in syluis Plumbinēsibus miræ magnitudinis, qui boues, homines, & porcos uorabat: quem cū omnes timerent, congregato millenario scrofarum, Anguis illius millenari suillos inuasit, qui postea a scrofis uictus, tandem interijt, & sic ager Plumbinensis euasit a periculis anguis. Deinde de leonibus Europæ agēs dicit { item leones in Europa potius sunt, & } potissimū in { ea Europæ parte, quæ inter Acheloum amnem, & Nessum } .s. amnem { est } deinde de regione pantherarū subdit { pantheræ } .i. leopardi { in Asia, in Europa autem nullæ sunt } panthera græce est pardalis, quam Theodorus ubiq; pantheram transtulit. Nōnulli transtulerunt pardum: quod mihi non displicet, quoniam ubi nō est leo, non potest esse leopardus. Nisi dixerimus etiā in Asia esse leones, licet non ita feros, sicuti in Europa. Deinde quasi cōcludens asserit omnes feras bestias esse asperiores in Asia, ferociores in Europa, multiformiores, ac plurium specierum in Africa, & dicit { bestiæ deniq; omnes fere efferatiores } .i. asperiores { in Asia sunt, fortiores in Europa, multiformiores } .i. pluriū specierum { in Africa } deinde probat id, quod dixit de Africa .s. quod ibi sint plurium specierū, & dicit { unde prouerbio quodam dicitur, semper aliquid noui Africā afferre } deinde reddit causam, quare dicatur in prouerbio Africam semper afferre aliquid noui, & dicit { facit enim illius } .s. Africæ { situs aquarum penuria, ut fere eodem concurrant bibēdi causa, quo quidem loco } .s. cōcursus { etiā quæ alienigenæ sunt, coeunt, & generant } & non omnia, quæ eum in locum concurrunt, coeunt, & generant, sed { quorum tēpora ferendi uteri eadem sunt } nō enim canis, & equus coibunt, etiam si in eum locum concurrerint, quoniam canis fert uterum duobus mensibus, equus duodecim. Sed bene equus & asinus, quia eorum tēpus ferendi uteri est unum, & equales. Et quorum { magnitudines non multo inter se discrepent } nō coibunt uulpes & elephantus, quoniā magnitudines ualde discrepant. Sed coibunt etiam quæ quadam affinitate naturali conuenientia sunt, & quæ magnitudine non multum discrepant, & quæ æquali tempore ferunt in utero. Sed tu dices, animal contra animal immite est, ut lupus contra canem. Igitur non potest cum cane coire, etiam si concurrerint in locum cōmunem. Et sicut dico de cane, & lupo, ita de alijs contra alia. Quasi respondens dicit { redduntur mitiora desiderio fluuij } necessitate .n. potus ducta, quasi inter se mitescunt. Deinde reddit rationem, & dicit { nam } animalia illa { & contra quam cætera potū quærunt tempore enim hyberno magis quam æstiuo } subaudi illa animalia potum quærunt, cætera autem æstiuo magis { insuetum enim est his } .s. animalibus Africæ { bibere æstate. Propterea q̃ imbres fieri per id tempus non soleant } cetera animalia aliarum regionum potant æstate potius, quia non imbres potant, sed aquas quascunq;. Fiunt etiam mitiora desiderio coitus. Cum enim cū Federico Monfortio apud roccam Vādream uenaremur, in itinere reditus, quidā ex canibus Muccius nomine insectatus est lupam magno enixu, quam cum assecutus esset, inuenit eam canire, & sic, ut breuibus concludam, cum ea coiuit, nos autem uocabamus uocibus, & cornibus, nec redibat, quem tandem nō uenientem inuenimus cum lupa coeuntem. Feritas ergo utriusq; mitis facta est præ desiderio ueneris. Deinde de muribus Africæ subdit { & mures } .s. Africæ { quidem cum biberint } post potum { moriuntur } forte hoc uniuersale est omnibus muribus, ut legit Ephesius.

Sed

Sed uel alibi coitu alienigenarum procreari apertum eſt:ut in Cyrenenſi agro lupi cum canibus coeunt,Et laconici canes ex uulpe,& cane generantur. Indicos etiam canes ex tygride,& cane gigni confirmãt,uerum non ſtatim,ſed tertio coitu.Primo enim beluinos adhuc catulos procreari aiunt.Alligantur canes locis deſertis,& niſi bellua incenſa, ibidine ſit,ſæpe lacerantur.

Cum dixiſſet de animalibus diuerſarum regionũ,nunc obiter de coitu diuerſorũ animaliũ ſubiungit, & dicit { Sed uel } .i. etiam { alibi coitu alienigenarum procreari apertum eſt } deinde explicat hoc per exẽpla, & dicit { ut in Cyrenenſi agro lupi cũ canibus coeunt,& laconici canes ex uulpe, & cane generantur.Indicos etiam canes ex tygride,& cane gigni confirmant. Verum non ſtatim,ſed tertio coitu } .i. ſed tertio partu { primo enim belluinos procreari adhuc catulos aiunt } non enim ex primo partu filij ſunt mãſues. quaſi dicat primi adhuc efferati ſunt.Filij quoq; illorum minus efferati,tertij inde manſueſcunt. Deinde de modo gignẽdorum canum ex tygridibus agens,dicit { alligantur canes locis deſertis } per quę tygrides uerſantur.Et niſi bellua } .i.tygris { incẽſa libidine ſit,ſæpe lacerant̃ } inter ſe.Sed cũ tygris deſiderio ueneris premit̃, miteſcit,ut dictũ eſt,in exẽplo de Muccio cane, & ſic coit cũ cane.

CAP. 29. Morum etiam diuerſitatem loca efficiunt, ut mõtana,& aſpera, ſuas beſtias reddunt & aſpectu efferatiores, & uiribus robuſtiores quam plana, & molliora Argumento uel ſues Athi montis acceperim,quorum ne fœminas quidem ſpectare, mares ſitus inferioris audent.

Nunc declarat affectiones morum animaliũ iuxta naturam regionum,ac locorum uariari,& dicit { morum etiam diuerſitatem loca } .ſ.diuerſa { efficiunt } quod exemplo exponit,& dicit { ut montana, & aſpera ſuas beſtias reddunt & aſpectu efferatiores,& uiribus robuſtiores, quam } loca.ſ. { plana,& molliora } .i.delicioſiora.Deinde huius rei affert ſignũ,& dicit { uel } .i. etiam { argumento } nobis { ſues acceperim Athi montis, quorum ne fœminas quidem ſpectare audent mares inferioris ſitus } ſunt enim fœminæ ſuum montis Athi adeo feroces, ut mares locorum planorum nõ audeant illas aggredi, propter feritatem earum.

Morſus etiam belluarum ex locorum diuerſitate plurimum differunt, ut in Pharo, locisq; alijs ſcorpiones nõ lædunt.At alijs & præcipue in Scythia multi & magni,& nocui ſunt. Et ſi uel hominem,uel quãuis beſtiam percuſſerint,interimunt. Nec ſues euadere poſſunt quanquam cæteros uirulentos ictus minime ſentiunt. Et nigri eorũ potiſsimum interimuntur. Quiſq; tamen celerrime interit,ſi ictus adierit aquam.

Cum declaraſſet morum animalium diuerſitatem ex uarietate locorum, nunc declarat differentiã morſuum ex locis Tirhi,& dicit { morſus etiam belluarum } .ſ. uenenoſarum { ex locorum diuerſitate plurimum differunt } quod exponẽs dicit { in Pharo } .ſ. inſula Aegypti { locisq; alijs } .ſ. quibuſdam { Scorpiones non lædunt,at } .ſ. locis quibuſdã { alijs } ſcorpiones { multi & magni,& nocui ſunt. Et ſi uel hominem,uel quanuis beſtiam percuſſerint, interimunt } Deinde amplificans eorũ morſum ſubdit { nec ſues } ſcilicet ab eorum morſu { euadere poſſunt,quanquam cæteros uirulentos } .i. uenenoſos { ictus } .i. morſus { minime ſentiunt & nigri } ſcilicet ſues { eorum } .i. ex porcis { potiſsimum interimuntur } ictu illorum Scorpionum { quiſq; tamen } .i. quilibet tamen porcus { celerrime interit,ſi ictus } .i. ſi poſtq; morſus eſt { adierit aquam } & illam potauerit,& in ea ſe balneauerit.

Anguium quoq; ictus per loca plurimũ differunt. Aſpis enim anguis, ex quo medicamentum putrificum illud componunt, in Africa gignitur, cuius ictui nullum remedium eſt. naſcitur eodem in agro in quo laſer, ſerpens quidam puſillus, cuius remedium lapis eſt, quem ex ſepulcro cuiuſdam regis antiqui accipiunt, eoq; perfuſo ex uino bibunt. Italiæ locis quibuſdam morſus etiam ſtellionum exitiales ſunt. Sed omnium uenenatorum morſus grauioris ſunt, ſi alterum ederit alterum, ut ſcorpionem deuorari a uipera certum eſt.Plurimis uero eorum aduerſatur ſaliua hominis.Serpens quidam minutus eſt, quem aliqui ſacrum appellãt, quem angues permagni fugiunt. Magnitudo huic ad cubitũ. ſpecies hirſuta. quicquid momorderit,continuo circiter putreſcit. Eſt præterea in indica regione ſerpens paruus, cuius unius remedio carent incolæ.

Cum egiſſet de ictu ſcorpionum ex locis uario,nunc agit de ictu anguium uario propter differentiam locorũ,& dicit { Anguium quoq; ictus } .i.morſus { per loca } .i.diuerſitate locorum { plurimum differunt } deinde per exẽpla exponit, quod propoſuit, aſſerens primo aſpidem medicamentariam morſu lędere irremediabili, & dicit { Aſpis enim anguis,ex quo medicamentum putrificum illud componunt } .i.ex quo componunt emplaſtũ.ſ.quod ſtatim facit carnem ſuppurare,& computreſcere, quibus ſuperinducitur { in Africa gignitur, cuius ictui nullum remedium eſt } deinde de morſu ſerpentis puſilli,qui naſcitur in agro,ubi naſcitur herba laſer agens,dicit { naſcitur eodem in agro, in quo laſer } .ſ.naſcitur { ſerpens quidam puſillus,cuius } .ſ. ictui { remedium eſt lapis, quẽ ex ſepulchro cuiuſdam antiqui regis accipiũt } quem in puluerem redigunt { eoq; perfuſo ex uino,bibunt } & ſic liberantur icti. Sed id, quod Ariſtoteles hic ſilphium appellauit, Theodorus interpretatus eſt laſer. Alij expoſuerunt arborem balſami,alij laſerpitium, uerum de his petatur declaratio ab expoſitoribus Dioſcoridis.Albertus lapidẽ, qui ualebat contra morſum huius parui ſerpentis aſſerit fuiſſe ſumptũ ex regum quorundam antiquiſsimis ſepulturis,in quibus lapis ille ſibi balſamum imbibebat defluxum ex corporibus regum,quæ tanquam ſacra uenerabantur.eum itaq; lapidem radebant, cuius raſuram cũ uino permiſtam exhibebãt icto ab illo ſerpẽte.Deinde de ſtellionibus Italiæ agens, dicit { Italiæ locis quibuſdam morſu ſtellionum exitiales ſunt } de ſtellione plura ſcripſimus ſuperioribus labris.Deinde narrat quãdo morſus uenenati animalis eſt exitialior, & dicit { ſed omnium uenenatorum } .ſ.animalium { morſus grauiores ſunt, ſi alterum ederit alterum,ut ſcorpionem deuorari a uipera,certũ eſt } & poſtquam ſcilicet ederit, momorderit,duplicato enim ueneno ferit.addit tamen unum quaſi uniuerſale remedium,& dicit { plurimis uero eorũ aduerſatur ſaliua hominis } Deinde de malitia morſus eius ſerpentis,qui ſacer dicitur,agens,dicit { ſerpens quidam minutus eſt,quem aliqui } ἱερὰν.i. { ſacrum appellant, quẽ angues premagni } .ſ.metu morſus { fugiunt, magnitudo } .i. longitudo a capite ad caudam { huic ad cubitum eſt. Species hirſuta } .i.horrens ſetis { quicquid momorderit,continuo } .i. ſtatim { circiter } .i.circumcirca { putreſcit } marceſcit, atq; ſupureſcit. Deinde de paruo indico ſerpente, qui mordet abſq; ope agens,dicit { eſt pręterea in Indica regione ſerpẽs paruus cuius unius } & ſolius { remedio carent incolæ } nolo te ignorare uenenũ,quod ex morſu relinquitur in corpore icto, bifariam eſſe,quoniam aut calidum, & hoc comburendo corpus interficit,cum celeriter locum ictum quaſi uſtum reddat. At frigidum,& hoc necat infrigidando,cum uidelicet uaporabiliter ad cor peruenerit.Præterea etiã ſunt nõnulli ſerpẽtes,qui

rum nihil meminit Aristoteles, qui flatu necāt, quod uenenum eorum nōnunquam multiplicetur per uapores, qui ueniunt ab ore, nonnunquā uero per uapores, qui exuunt ab oculis, & hoc attribuitur basilisco serpenti, qui fit ex ouo galli uetustissimi putrescente. Per oculos enim huius exit uapor uenenatus, ueluti nubes sanguinea ab oculis mulieris, quæ patitur mensem, procedit speculum inficiens. Narrat etiam Albertus temporibus Alexandri regis fuisse puellam, cuius morsus interficiebat homines, etiam serpentes ipsos, non secus, atq; ex morsu serpentis. Cuius narrationem probat Albertus quod sagitta intincta in saliua hominis ieiunij reddatur uenenata in uulnerādo. Quam historiam non approbo, cū nulla historia, quæ habetur de Alexandro, id expresserit. Bene tamen medici fatentur saliuam hominis ieiuni, qui diu ieiunarit, esse malā. Auicēna philosophus, & medicus præstantissimus hominem fuisse, in quadam ciuitate narrat suo tempore, qui cū uoluisset suum corpus in morbum reducebat, & rursum pro arbitrio sanabat, & uenenata animalia, quæ cauda ut scorpio, uel lingua, ut aranei pungebant, fugiebant eum, imo cum hæc eum hominem momordissent, eo remanente illæso, omnia moriebantur. Et cum magnus quidē serpens momordisset talem hominem, statim mortuus est, nec in homine remansit aliud quam febris diaria. Et etiam narrat se profectum esse in eam ciuitatem, ut eius mirabilia cerneret, quem cum inuenisset defunctum, reperit filium, qui multa de patris mirabilibus agebat, nam in præsentia Auicennæ cum ictus esset a serpente, non ipse sed serpēs mortuus est. Erat.n. anhelitus eius horridus ualde omnibus serpētibus.

CAP. 30. Discrimen animalium, ut prospere, contraue exigant, uel utero pleno existere nouimus. Testa enim intecta, & pectines, omneq; ostrearium siue cōcharium genus, atq; etiam crusta intecta, tunc optima sunt, cum grauida: ut late in locustis, & reliquis huiusmodi patet. Sed quanquam testa intecta grauida dicimus, tamen nullum eorum uel coitum, uel partum uidemus. Crusta intecta nimirū & coire, & parere percipiuntur. Mollia etiam præstant, cum grauida sunt, ut lolligines, sepię, polypi. Pisces, cum impleri incipiūt coitu, boni omnes fere sunt. Sed procedente uteri tempore, alij præstant, alij nō. Alec siue mæna utero grauis, melior est. Forma rotūdior fœminę porrectior, & latior.

Cum egisset de uenenis, & morsibus serpentum uarijs propter loca, nunc agit de utilitate, & damno animaliū, quę proueniunt ex grauidatione, & uentre nondū grauido, & dicit { Discrimen animalium, ut prospere } .i. utiliter, atq; bene { contraue } .i. damnose ac male ipsa .s. animalia { exigāt } .i. nobis eijciant atq; efficiant { uel } .i. etiam { ex utero pleno } grauidoq; aut subaudi ex utero nōdum pleno { existere nouimus } deinde per exempla exponit, quod proposuit, & dicit { testa.n. intecta, ut pectines, omneq; ostrearium, siue conchariū genus atq; etiā crusta intecta, tunc optima sunt, cum } .s. sunt { grauida, ut late } abundeq; atq; affatim { in locustis, & reliquis huiusmodi patet } sed quia dixit testa intecta esse grauida, quod non est uerum, ideo, dicit { sed quanquam testa intecta grauida dicimus, tamen nullum eorum uel coitum, uel partum } ad sensum .s. { uidemus } ideo sic appellauimus pro usu piscatorum, qui sic uocant { crusta } uero { intecta, & coire & parere percipiuntur } & ad sensum, & secundum ueritatem. Deinde de mollibus agens dicit { mollia etiam præstant, cum grauida sunt } & meliora habentur { ut lolligines, sepiæ, polypi } deinde de piscibus agens, dicit { pisces cum impleri incipiunt coitu, boni omnes fere sunt } affert tamen quandam differētiam, & dicit { sed procedente uteri tempore } uidelicet prope partum { alij præstant } atq; meliores sunt { alij nō } deinde hoc exponit per exēpla, & dicit { alec, siue } μαινὶς { mæna } quę alec est { utero grauis melior est } fortasse alec, siue męna species sardæ est. Nec solū melior est, sed { forma rotūdior fœminę } addit .s. { mari } uero forma adit { porrectior, & latior }

Euenit, ut cū fœtu impleri fœmina incipit, maris color in nigrorem, plusq; uarietatis mutetur, & caro deterrima cibo efficiatur. Vocantur a nonnullis per id tēpus hirci. Mutantur pisces, qui merulæ, & qui turdi appellantur, atq; squillæ. Vere enim nigrescunt, post uer albedinem suam recipiunt. Fuca etiam mutat colorem. Cū cæteris temporibus candida sit, uerno uaria redditur. Solam hanc ex marinis piscibus nidum sibi consternere, atq; in stragula parere aiunt. Alec etiam mutatur, ut dixi, & ceruus, ut ex albedine rursus æstate ad nigredinem redeant, quod maxime suis pinnis, & & branchijs declarant. Cornulus etiam, cum utero fert, optimus est, perinde ut alec. Mugilis uero, & lupus, & reliqui fere omnes squama intecti, deteriores sunt, cum ferunt. Similes sibi ferentes, & non ferentes, pauci sunt, ut glaucus.

Cum declarasset affectiones piscium ex imprægnatione & uacuitate, nunc declarat affectiones piscium ex colorum mutatione, & dicit { Euenit, ut cū fœmina } .s. alecis { fœtu impleri incipit, maris color in nigrorem plusq; } .i. & in plus { uarietatis mutetur } redditur enim per id tempus alec mas nigrior, & magis in colore uarius { & } euenit etiam ut { caro deterrima cibo efficiat } deinde affert nomē alecibus per id tēpus, & dicit { uocantur a nonnullis } aleces .s. mares { per id tēpus hirci } siue capri. Quoniam eorum caro redolet, ueluti caro hircorum. Deinde enumerat mutationes propter tēpora anni, & dicit { mutantur pisces, qui merulę, & qui turdi appellantur, atq; etiam squillæ } .s. in coloribus pro temporū ratione: quod exponēs subdit { uere enim nigrescunt, post uer } .s. æstate { albedinem suam recipiunt } deinde de uariatione fucæ, agēs, dicit { fuca etiam mutat colorē } cuius rationem exponens subdit { cum enim cæteris tēporibus candida sit, uerno uaria redditur } fuca piscis, ut superius diximus, ab alga uocata, quæ phycos dicitur, quasi algaria appellatur. Deinde obiter eius nidum exponens, dicit { solam hanc } .s. fucam { ex marinis piscibus nidum sibi consternere } .i. in terram deijcere { atq; in stragula } .i. in stramēto { parere aiūt } & cū dixisset { aiūt } indicauit se loqui experiētia aliorum. Deinde redit ad Alecem, & dicit { Alec etiam mutatur, ut dixi } uidelicet mas { & cerrus } sed quia non dixit tempus mutationis, ideo subdit { ut ex albedine rursus æstate } quo .s. tempore fœmina incipit fœtu impleri { ad nigredinem redeant: quod maxime } alec, & cerrus suis pinnis, & branchijs declarant } Deinde de cornulo & alijs agens, dicit { cornulus etiam, cum utero fert, optimus est, perinde ut alec. Mugilis uero, & lupus, & reliqui fere omnes squama intecti deteriores sunt, cum ferunt } .s. in utero. deinde exponit eos, qui semper manent in eodem statu, & dicit { similes sibi } semper .s. in eodem statu manentes tam { ferentes } quam { & nō ferētes pauci sunt, ut glaucus } glaucus.n. ferēs in utero, & non ferens semper est sibi similis in bonitate.

Vitiantur etiam senectute pisces quidem thunni uel ad rem salsamentariam senes improbi sunt. Multum enim carnis assumitur. Quod uel in cæteris piscibus euenit. Declaratur eorum senectus duritie, magnitudineq; squamarū. Iam captus est thunnus senex, cuius pondus erat ad talenta quindecim, & caudę interuallum ad cubita duo, & palmū. Fluuiatiles, & lacustres pisces optimi sunt post partum, & seminis genitalis emissionem. Sed nonnulli etiam cum ferunt, cōmendantur. Vt saperdes.

des: alij damnantur, ut silurus. Sed cum cæteri omnes mares suis fœminis sint præstantiores, silurus fœmina pſtat suo mari. & in genere anguillarum quoque meliores sunt, quas fœminas nominant, quæ nomen fœminæ temere acceperunt. non sunt enim fœminæ, sed quia aspectu a cæteris discrepant, fœminæ appellantur.

Cum declarasse affectiones piscium ex colorum mutatione, nunc declarat affectiones piscium ex ætate, & dicit { Vitiantur etiam senectute pisces. & quidem thunni } id est argumento, quoniam thunni { uel } id est etiam { ad rem salsamentariam senes improbi sunt } non enim ualent ad salituram. si sint senes & affert rationem, & dicit { multum enim carnis assumitur } id est, tabescit in illis propter senectutem { quod idem uel } id est etiam { in cæteris piscibus euenit } scilicet ut non sint boni ad salituram propter senectutem uel ut tabescant in senectute. Deinde docet cognoscere senectutem, & dicit { declaratur eorum } scilicet thunnorum { senectus duritie } scilicet carnis { magnitudineque squamarũ } & subaudi magnitudine corporis, & amplitudine furcationis caudæ quæ exponit exemplo, & dicit { iam captus est thunnus senex, cuius pondus erat ad talenta } .s. ponderis. 15. & caudæ interuallum ad cubita duo, & palmum } & per interuallum caudæ intelligit forcipem siue furcationem caudę. Deinde de fluuiatilibus & lacustribus piscibus agẽs, dicit fluuiatiles, & lacustribus pisces optimi sunt post partũ, & fœminis genitalis emissionem } qm̃ tunc sunt pinguiores { se nõnulli etiã cum f erũt } .s. in utero { cõmendanẽ, ut saperdes } q & ferẽtes, & post partũ ac seminis emissionẽ boni sunt. Saperda apud nõnullos coracinus ẽ salitus. nã Euthydemus apud Atheneum, q de salsamẽtis scripsit, coracinũ salitũ saperdã uocari affirmat, ita ut uelint Persiũ idẽ intellexisse cũ dicit. Saperdãq; aduehe Ponto. mihi tamẽ non exploratũ hoc est, qm̃ Aristo. loquitur de saperda, q nõ est coracinus salitus. Præterea saperdã ponit fluuiatilem, coracinũ raro in fluuijs inuenerũt. Deinde sequitur { alij dãnanẽ ut silurus } q cũ fert, dãnaẽ. Deinde de affectionibus ex parte sexus agẽs dicit { sed cum cæteri oẽs mares } pisces. s. { suis fœminis sint pſtantiores silurus fœmina pſtat suo mari } idẽ & de anguillis agens subdit { & in genere anguillarũ quoq; meliores sunt quas fœminas nominãt } sed quia ipse superius in anguillis sexum sustulit, ne tu putes eum

Saperda.

sibi esse cõtrarium, dicit { quæ nomen fœminæ temere acceperunt } & sine rõne { nõ sunt. n. fœminæ, sed qa aspectu a cęteris discrepãt, fœminæ appellanẽ } qre mor eorũ Arist. est locutus, & ideo nõ sibi aduersatur. sed circa finem huius lib. octaui qritur primo quar piscis unus aĩaliũ suæ spẽi, & pprijs filijs nõ parcit, sed oĩa uorat, q̃ põt uincere. soluiẽ, qm̃ inter animalia est uoracissimũ, nec ob aliud, nisi qa nullis parcit, q̃ superat. Si enim aliquibus parceret, nõ eẽt in summo uoracitatis, deesset enim is uoracitatis gradus, quo aliquibus parceret. sed quod piscis sit uoracissimus supponamus, qm̃ alias assignabimus causam. scdo quæriẽ quare lupus interficit lupũ ulneratũ, lupũ uero nõ uulneratũ dimittit in tuto. qdam asserũt lupũ interficere uulneratũ lupũ ex odio, qm̃ ipm̃ cognoscit inutilẽ ad defensionem spẽi. Alij dicũt, & forte melius lupũ sanũ interficere uulneratũ, qm̃ ex uulnere, & sanguĩe fluẽte ex uulner stimulaẽ uirtus irascibilis lupi sani, & sic ex illa stimulatiõe naturali moueẽ ad interficiendũ. Tertio eẽ põt qa lupus sanus lupũ uulneratũ nõ cognoscit, maxime cũ uulneratus est notabili uulnere. & sic inuadit ipm̃ putãs eum eẽ ferã alterius spẽi. Tertio qritur ppter quid hõ magis q̃ cætera aĩalia appetit uinũ: soluiẽ ppter multas cãs, primo qa nullũ aĩalium pcipit saporẽ, qui est in uino, sicut nec harmoniã, q̃ est in uocibus. Deinde quia cõforme multiplicationi spirituũ, q̃ hõ potissimũ indiget, cũ spiritus humani cæteris spiritibus sint tenuiores, atq; tabescẽtiæ paratiores. Tertio, quoniam homo habet uenas arctiores angustioresq;, quæ indigent ad restaurationẽ sanguinis pollentiore aperiente, qualẽ uinum est. Excipiuntur tamen serpẽtes, & psitacus, qui uinũ appetunt, & bibunt, p̃ nimia suæ naturæ frigiditate, quæ potu uini cõtemperatur. Quarto quæritur prope quid genus bubulum appetit & bibit claram aquã, & nõnulla alia, equus & camelus turbidam. soluitur, quoniam genus bubulũ pulmonem obtinet imbecillẽ, qui ĩbecilliter refrigerat cor, ppterea indiget aqua clara, ut per eam suppleatur defectus pulmonis in corde tum penetrando, tum refrigerando. equus & camelus contra pulmonem habent pollentem in refrigerando, ideo indigẽt aq̃ crasiore, ut seruetur uirtus, & nõ, ut suppleatur deffectus refrigerationis per penetrationem, & frigiditatem. Demum quæritur ppter quid cum serpentes animalia sint uoracia, possunt diu tollerare inediam. soluitur, hoc procedere ex suæ carnis tenaci lentitudine, hæc enim facit, ut facile resistatur resolutioni, quæ fit a suo imbecilli calore qui tempore inediæ aliquantulũ augetur. unde uero serpentum uoracitas enascatur, dictum est fieri ex naturæ nimia frigiditate. hactenus de libro octauo.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER NONVS,

Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione, Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. 1.

MORES animalium obscuriorum, parumque uiuentium temporis, minus sensu percipiuntur, uiuaciorum euidentiores sunt. Habere enim uim quandam naturalem animantes in quauis animi affectione uidentur, hoc est prudentia, stultitia, fortitudine, ignauia, clementia, acerbitate, & reliquis habitibus generis eiusdem.

HIC liber apud Theodorum est nonus: & apud codicem græcum nostrum est liber et nonus: sed apud ueterem interpretem, codicemque græcum, quem ipse transtulit, est liber octauus. sed quouis ordine legatur, Aristoteles, ut Ephesius asserit, hic agit de moribus animalium, qui non ex assuetudine generantur, sed ex natiua inclinatione. nam licet animalia ex assuetudine possint aliquos mores accipere, ut uidemus in canibus qui ex assuetudine in uenationibus acquirunt habitum prudentiæ in uenando, tamen Aristoteles de moribus animalium agit, qui naturæ instituto emergunt, ut in processu libri perspicuum erit. Agens ergo de moribus naturalibus, primo declarat quorum animalium mores minus sensu percipiũtur, & quorum magis,

& asserit uilia animalia, & breui morientia minus ostēdere morum qualitatem, uiuaciora magis, & dicit { mores animalium obscuriorum } id est uiliorum { parumque uiuentium temporis, minus sensu percipiuntur } uilitate enim eorum non ueniūt in nostram admirationem, quare nec in considerationem: eius autem, quod non uenit in cōsiderationem, nec uita, nec mores sensu percipiuntur, iusuper quæ breui moriuntur, non tantam obtinent uitam, ut usu, ac obseruatione eorum uita, atq; mores rimari possint. Deinde affert aliud membrum, & dicit { uiuaciorum } mores { euidentiores sunt } nam eorum, quæ longæua sunt ac admiratu digna, mores nostro se præbent experimento, accedit quod uiuaciora plerunque sunt maiora. maiorū uero animalium scientia membrorum facilior est, per membrorum autem scientiam deuenimus in coniecturam officiorū quæ ex illis proficiscuntur. Quare tandem eorum mores nobis erunt notiores qui ex officijs membrorum emanant. Deinde accipit quid primo aspectu sit perspicuum, atque exploratū asserens primo esse exploratum animalibus inesse uim naturalem in quauis affectione id est passione, cuius assuetudo fit habitus & dicit { habere enim uim quandam naturalem animātes in quauis animi affectione } id est in quauis specie moris, atque passionis { uidentur } id est exploratum est affectionem pro more accepit, qui ex naturali inclinatione sensualis appetitus animalibus inest, ut diximus. non enim in animalibus expectantur mores, qui sunt circa sermones cum cætera animalia sint muta, propterea Aristoteles dixit { in quauis animi affectione } id est passione, quoniam mores, qui non sunt a passione, sed ab ordine loquendi nulli animaliū præterquam homini insunt. Deinde explicat ea, ad q̄ uis naturalis est, & dicit { hoc est prudentia, stultitia } quæ prudētię aduersatur { fortitudine, ignauia } id est timiditas. quæ contraria est fortitudini { clementia, acerbitate } quæ opponitur clementiæ { & reliquis habitibus generis eiusdem } uis enim naturalis ex principijs geniture contrahitur ad unūquemque habitum habitus uero nascitur ex assuetudine. quæ hæc sunt, ad quæ uis naturalis est.

In nonnullis etiam commune aliquid disciplinæ eruditionisque habetur. Alia enim uicissim interse, alia ab homine, quæ scilicet auditu non carent, non modo strependi, uerumetiam significandi differentias possunt dignoscere.

Declarauit duo primo quorum animalium mores sint perspicui, quorum uero non euidentes secundo in animalibus reperiri uim naturalem ad unāquamque speciem uirtutis, nunc tertio sumit in animalibus, quæ auditu participant esse non nihil disciplinæ, atque eruditionis, & dicit { In nonnullis etiam commune aliquid disciplinæ eruditionisque habetur } ut puta quæcunque auditum habent, hæc tum ab homine, sub quo uiuunt, tum inter se non nihil disciplinæ habent. Deinde reddit rationem, & dicit { alia enim uicissim interse, alia ab homine, q̄ scilicet auditu non carent, non modo strependi } id est nō mo modo sonorum { uerum etiam significandi } id est uerum ēt significationum { differentias possunt dignoscere } ut syllogismus sit, animalia differentias significationum uocum dignoscunt quæcunque differentias uocum dignoscunt habent non nihil disciplinæ, igitur animalia habent nonnihil disciplinæ. Quòd autem animalia non modo sonorum strepituumque differentias cognoscant, sed differentias significationum uocum, Aristoteles non probauit, sed pro explorato accepit, uidemus enim in canibus, cum uocantur a dominis cognoscere se esse uocatos, & non socios. iterum cognoscunt differentias uocum quibus eis significamus, ut feram uestigent, ab eis, quibus significamus, ut ad nos ueniant. simili ratione in equis nonnihil disciplinæ reperitur, tum eius quam interse acceperunt, tum eius quam habuerunt a nobis. hæc sunt tria quæ accepit ut suppositiones, per quæ uult esse supponendum in animalibus esse tum mores, tum nonnihil disciplinæ, sed quoniam disciplina haberi potest per intellectum, & per sensum auditus, ideo interposuit { quæ scilicet auditu non carent } non enim in animalibus cæteris est disciplina rationalis, quæ per rationem acquiritur, sed quæ accipitur per auditum, hæc enim est, quæ communiter in est omnibus animalibus quæ auditum habent.

Itaque in omnibus, quorum procreatio est, fœminam & marem simili fere modo natura distinxit moribus, quibus mas differret a fœmina: quod præcipue tum in homine, tum etiam in ijs, quæ magnitudine præstant, & quadrupedes uiuiparę sunt, percipitur. sunt enim fœminæ moribus mollioribus, mitescunt celerius, & manum facilius patiuntur, discunt etiam. imitanturque ingeniosius, ut in genere canum laconico fœminas esse sagaciores quam mares apertum est. Moloticum etiam genus uenaticum nihilo a cæteris discrepat. At pecuarium longe & magnitudine & fortitudine contra belluas præstat. insignes uero animo, & industria, qui ex utroque, Moloticum dico, Laconicum, prodierint. sed fœminæ omnes minus q̄ mares sunt animosæ, excepta panthera, & ursa. Fœminæ enim in his generibus uidentur esse animosiores, cum in cæteris sint proculdubio molliores, uerum malitiosiores, astutiores, insidiosiores, fœminæ sunt atque in e nutrienda prole solicitiores. mares contra animosiores, ferociores, simpliciores, minusque insidiosi est.

Cum accepisset mores esse in animalibus & fecisset tres suppositiones, nunc prosequitur, & primo declarat mores generatim tam maris quam fœminæ, postea descendit ad species, ut suo loco exponemus, de prima parte dicit { Itaque in omnibus, quorum procreatio est } scilicet per emissionem seminis { fœminam & marē simili ferè modo natura moribus distinxit, quibus mas differret a fœmina } dixit { fere } quoniam in nonnullis generibus fœminæ aliter se habent quam in alijs, ut statim dicemus { quod } id est quæ differentia morum { tum in homine, tum etiam in ijs, quæ magnitudine præstāt, & quadrupedes uiuiparæ sunt percipit̃ } deinde explicat hanc morū differentiam, & dicit { sunt enim fœminæ moribus mollioribus, mitescunt celerius } scilicet postquam iratæ sunt { & manum facilius patiuntur } id est & facilius mansuescunt, postq̃ captæ fuerint in syluis { discunt etiam, imitanturque ingeniosius } id est & facilius disciplinātur. Deinde affert exemplum in canibus & dicit ut in genere canum lacōico, scilicet qui sunt brachi { fœminas esse sagaciores quam mares apertum est } etiam apud nos inter cæteros brachiis, semper fœmina reperitur sagacior in inuestigandis feris. Deinde exponit alia gener canum quasi obiter, & { Moloticum etiam genus uenaticum nihilo a cæteris discrepat } Ephesius uenaticos canes exponi non brachos, sed qui ualent in aggrediendis, & inuorandis feris. Hoc enim genus non differt a cæteris, quia sicut in cæter mas differt a fœmina, sic & in hoc genere. Deinde tāgit gen pecuarium, & dicit { At pecuarium longe & magnitudine fortitudine contra belluas præstat } & induit in hoc genere aliter differre marem a fœmina quam in cæteris. per pecua canes mastinos intelligit. Deinde exponit canes cæteris pra tiores & dicit { insignes uero animo } scilicet in inuadendi ris { et industria } scilicet in inuestigandis feris sunt { q pro rint ex utroque } genere { Moloticum dico & Laconicum nam isti simul uestigant, & cum repererint, inuadunt feras dericus Monfortius habebat canem fœminā bracchā apr maxime uestigatricem, quam, cum caniret, diligenter pręc custodiri ne ab alio quam a sui generis cane iniretur, quæ ta cum incuria custodum concepisset ex cane pecuario feroci mo, canes qui ex tali conceptione uenerunt, insignes anim

industria

industria præstantes fuerũt. nam ipsi & aprum inueniebant, ꝑ quæ colligi potest Aristotelem hæc dixisse tanquam expertissimum uenatorem, nam nos, qui non minus studijs uenationibus, quam philosophiæ animum adhibuimus, non semel hoc, quod Aristoteles hic asserit, obseruauimus. Colligit tamen generatim omnes fœminas minus animi habere quam mares in suo genere, exceptis panthera, & ursa, & dicit { sed fœminæ omnes minus quam mares sunt animosæ, excepta panthera, et ursa. fœminæ enim in his generibus } .s. ursorum, & pantherarum { esse uidentur animosiores, cum in cæteris } animaliũ generibus { sint ꝓculdubio molliores } & tu intelligas accipitribus exceptis. Deinde quales fœminæ in cæteris moribus sint generatim exponit. & dicit { uerum malitiosiores, astutiores, insidiosiores, fœminæ sunt atque in enutrienda prole, solicitiores, Mares cõtra animosiores, ferociores, simpliciores, minusque insidiosi } Pompeius Colũna uir magnificus, & illustris in eo libro, quem Apologiam mulierum inscripsit totum cõtrarium multis rationibus probauit huius quod Aristoteles hic narrauit. Asseruit enim mares esse malitiosiores, astutiores insidiosiores. fęminas contra simpliciores, minusque insidiosas mansuetiores, & in omni genere uirtutis probatiores. Quę disputare non esset ad studium ueritatis, sed magis ad adulatiões puellarum, in quibus nos quoq; in amatorijs libellis iocati sumus non semel, potissimum cum adularemur Phaosinæ.

Aristoteles uenator.

Quorum morum uestigia cum in omnibus fere insunt, tum uel maxime in perfectioribus, & præcipue in homine. Hic enim natura perfectissima est, & ob eã rem habitus isti conspectiores in eo ipso continẽtur. itaque mulier misericors magis, & ad lacrymas propensior quam uir est. inuida item magis, & querula, & maledicentior, & mordacior. præterea anxia, & desperans magis quam mas, atque impudentior, & mẽdacior, quin etiam facilior decipi, meminisseque aptior. Ad hæc uigilantior, segnior, immobilior denique est, & minus cibi desiderans. Mas autem iuuantior, ut modo dixi, & fortior est. nam & in mollium genere, cum sæpia icta est tridente, mas fœminã adiuuat: fœmina, mare percusso, fugam arripit.

Nunc speciatim descendit ad mores maris humani, qui uir dicitur, & fœminæ humanæ quæ uocatur mulier, licet ea, quæ dicit, maribus, & fœminis cæterorum generum conueniant, & dicit { Quorum morum } id est quarum passionum { uestigia } id est quæ passiones istę sexuum { cum in omnibus .s. animalibus { fere insunt, tum uel } .i. etiam { maxime in perfectionibus } .i. in ijs, quæ mores magis habent, perfectiora enĩ uocat, mores magis habẽtia { & præcipue in homine } in quo mores magis, & passiones habentur, & reddit rationem, & dicit { hic enim natura perfectisima est, & ob eam rem habitus isti } id est mores isti, passionesq; sexuum { conspectiores in eo ipso continentur } tunc descendit in humano ipso genere ad mores mulieris, & dicit { itaque mulier misericors magis, & ad lacrymas propẽsior quam uir est } deinde enumerat uitia & dicit { inuida itẽ magis, & querula, & maledicẽtior, & mordacior. prętere anxia, & desperans magis quam mas, atq; impudentior, atque mendacior. quinetiam facilior decipi, meminisseque aptior } scilicet malorum ut supplet Albertus { ad hæc uigilantior } scilicet in malis { segnior } scilicet corpore { immobilior denique } corpore scilicet { est & minus cibi desiderans } deinde narrat maris uirilitates, & dicit { mas uero iuuantior } scilicet ipsi fœminæ est, quam fœmina mari { ut modo dixi, & fortior est } hoc ostẽdit signo a mollium genere sumpto, & dicit { nam & in mollium genere cum sæpia icta est } idest percussa { est tridente } tridens licet sit Neptuni sceptrum, tamen quicquid habet tres dentes dicitur tridens. Ideo dicitur instrumentum piscatorium { mas fœminam adiuuat, fœmina mare percusso, fugam arripit } nec ob aliud est nisi q; mas magis fœminamq; fœmina marem adamat. per quæ patet, ea quæ Illustris Pompeius de mulieribus in Apologia, esse narrata ad adulationes earum, sicuti nos quandoque scripsimus iocandi causa: quæ uero Aristoteles et nos hic diximus esse dicta ad ueritatem.

Pugnant interse ipsa animalia, quę loca eadem incolunt, atque eisdem uescuntur cibis. nam si uictus penuria sit, fit certe ob eam rem, ut uel eiusdem generis animantes pugnam inter se conserant, & quidem marinos uitulos situs eiusdem pugnare inuicem aiunt: & marem cum mare, & fœminam cum fœmina, donec alter ab altero uel occidatur, uel ejciatur, idemque eorum catulos facere. carniuora etiam & oppugnantur a cæteris omnibus, & ipsa cum cæteris pugnant. quoniam uictus his ab animalibus est. unde augures sua dissidia, & considia colligunt. Dissidio bella, omnemque discordiam statuunt, considio pacem atque omnem concordiam. Quod si cibi copia suppetat, haud scio an ea, quæ nunc metuunt, & ferociunt, mitescant, mansueteque tum interse, tum cum homine etiam agant. cuius rei indiciũ facit cura, quam Aegyptij animalibus impẽdũt. cum apud illos cibo non careant, sed copiose alantur, fit ut collegio uel ipsa efferatissima degant, mansuescunt etiam sui commodi ratione, quale se genus crocodili exhibet sacerdoti locis quibusdam propter cibi curam, quæ ibi insumitur, quod idem cæteris etiam locis intelligi licet.

Cum egisset de moribus maris, & fœminæ, nũc agit de pugnis animalium, & de causis pugnarum, & dicit { Pugnant interse ipsa animalia, quæ loca eadem incolunt, atque eisdẽ uescuntur cibis } deinde exponit eiusmodi pugnam { nam si uictus penuria sit } qui non sufficiat eis { fit certe ob eam rem ut uel } id est etiam { eiusdem generis animantes pugnam inter se conferant } id est complantent { & quidem } id est argumento, quoniam { marinos uitulos eiusdem situs } accolas scilicet { pugnare inuicem aiunt, & marem cum mare, & fœminam cum fœmina, donec alter ab altero uel occidatur, uel ejciatur } scilicet a loco dixit { marem cũ mare & fœminam cum fœmina } quoniam raro mas in eadem specie propter cibum pugnat cum fœmina { idemque } aiunt { eorum catulos facere } quoniam eodem modo gratia cibi mas cum mare & fœmina cum fœmina pugnat. Deinde narrat carniuora ab omnibus oppugnari, & cum omnibus certare, & dicit { carniuora etiam oppugnantur a cæteris omnibus & ipsa cum cæteris pugnant. quoniam uictus hic ab animalibus est } & tu intelligas carniuora pugnare cum omnibus animalibus scilicet alterius speciei, quoniam animalia eiusdem speciei non sunt cibi animalibus suæ speciei nisi quibusdã aquatilibus exceptis, quæ uorant indiuidua suæ speciei, ut luccius & alia id genus. Auicenna etiam excipit aquilam, quæ uorat aliquando indiuiduum suæ speciei. Verum hoc non facit sua natura, sed rata uidelicet dum cum altera certauerat gratia prędæ. Tunc enim accidit, ut uincens deuoret uictam, præcipue cũ non sufficeret ei preda, quam surripuerat ab altera. Deinde affert auguria, ex huiusmodi aĩalibus, & dicit { unde augures sua dissidia } id est rixas { & considia } id est concordias ex huiusmodi animalibus carniuoris { colligunt } id est obseruant. nam { dissidio talium animalium bella, omnẽque discordiam statuũt } scilicet futuram in hominibus { considio } uero eorum statuunt { pacem, atque omnem concordiam } futuram in hominibus. Pręteritis temporibus apud Appuliã ingẽs bellum an-

Luccius uorat idẽ ĩdiuiduum suę speciei. olor ẽt ifia de aqlis.

Bellum. Appuliũ.

notatum est inter coruos, & miluos, quod tribus diebus noctu diuque, ut fuit narratum, perdurauit, ubi tandem milui superati fuerunt, & non multo tempore post in eadem regione nō defuit bellum ingētissimum inter Hispanos, & Gallos, ubi gallis superatis, interficitur prorex gallorum. Deinde ostendit ex affluentia alimenti animalia considere, & mitescere, & rixas deponere, & dicit { qđ si cibi copia suppetat, haud scio an } id est certe scio { ea, quæ nunc metuunt et ferociunt, mitescant mansueteque tum inter se, tum cum homine etiam agant } nō enim leo, cum copia cibi suppetit, hominem inuadit. Deinde hoc probat signo, & dicit { cuius rei indicium facit cura, quam Aegyptij } pastores { animantibus impendunt } nam ibi animalia omnia, quæ herbis pascūtur, simul uiuunt & mites sunt ad inuicem. Cum ꝓbauit id quod dixit per signum ab animalibus Aegypti, nunc exponit illud signū etiam in feris animalibus, & dicit { nam cum apud illos } scilicet Aegyptios, animalia etiam fera { cibo non careant, sed copiose alantur, ideo collegio uel } id est etiam { ipsa efferatissima degūt } nam cessat omnis causa belli, quæ est defectus cibi. Deinde affert aliā causam mansuescentiæ, & dicit { mansuescunt etiam sui commodi ratione } quod exponens subdit { quale se genus crocodili exhibet } apud ἱερὰ id est { sacerdoti locis quibusdam propter cibi curam quæ ibi insumitur } ἱερὰ sacer serpens est qui uenatur animalia quæ sunt cibi crocodilis, quasi cogitans de eis, & prouidens eis cibum, & propterea crocodili cohabitationem habent cum eiusmodi serpente: mausuescunt igitur cum illo sui commodi ratione. Deinde amplificans sermonem dicit { quod idem fieri cæteris etiam locis intelligi licet } & in cæteris animalibus.

Hiera Sacer serpens.

Dissidet aquila cū dracone. uescitur enim aquila anguibus. Ichneumo cum phalange. Venatur enim phalanges Ichneumo. auium uariæ dictæ cum alaudis. Pipo cum lutea. oua enim inuicem exedunt, cornix cum noctua. Cornix enim meridie oua surripiens noctuæ assumit, cum non clare interdiu noctua uideat. noctua contra oua cornicis noctu exedit, estque altera interdiu, altera noctu potentior. item noctua cū orchilo. Nam is quoque oua exedit noctuæ. sed die uel cæteræ ouiculæ omnes noctuam nimirum circunuolant, quod mirari uocatur, aduolantesque percutiunt. quapropter aucupes ea cōstituta, auicularum genera multa, & uaria capiūt. Quinetiam qui rex auium appellatur, priuatas contra eandem inimicitias gerit.

Variæ. ποικιλίδες

Nunc demonstrat in specie animalia, quæ dissident, & causas dissidiorum & dicit { Dissidet aquila cum dracone } Draco authore Plinio libro octauo os paruum habet, & admodū non dehiscēs, & arctas fistulas, per quas trahit spiritus, & linguas exerit. ego autem puto Aristotelem intelligere per draconem omnem anguem, quia subdit { uescitur enim aquila anguibus { Ichneumo } dissidet scilicet { cum phalange } quæ ut diximus, est aranei species { uenatur enim phalāges Ichneumo. auium uariæ dictæ dissident cum alaudis } uariæ græce ποικιλίδες, dictę aues a colorum uarietate { pipo } id est picus { dissidet cum lutea } de quo superius diximus cuius rationē affert, & dicit { oua enim inuicem exedunt cornix cū noctua } cuius rationem explicat, & dicit { cornix enim meridie oua surripiens noctuę assumit, cum non clare interdiu noctua uideat noctua contra oua cornicis noctu exedit, estque altera interdiu, altera noctu potentior. item noctua cum orchilo } scilicet dissidet { nam is quoque oua noctuæ exedit, sed die uel } id est quare aues noctuā admirentur, ēt { cæteræ auiculę omnes noctuam nimirum circunuolant, quod } θαυμάζειν id est { mirari uocatur, aduolantesque percutiunt. Deinde docet artem capiendi aues per noctuam, & dicit { quapropter aucupes ea constituta, auicularum genera multa, & uaria capiunt quinetiam qui rex auiū appellatur } id est regulus { priuatas contra eandem } scilicet noctuam { inimicitias gerit }

Mustella inimicus cornicis est, quippe qui eius oua, & pullos uiolet. turtur cum ignaria pugnat locus enim pascendi uictusque idem est. galgulus cum libyo. miluus cum coruo. Eripit enim miluus a coruo quicquid tenet, ut qui & unguibus sit præstantior & uolatu. quare fit, ut eos quoque uictus ratio faciat inimicos.

Igna. πυρ. Lib. λιβ.

Iterum sequendo rixas animalium & causas, assignat inimicitias mustellæ cum cornice, & dicit { Mustella inimicus cornicis est quippe qui eius oua, & pullos uiolet. Turtur cum ignaria pugnat } quæ græce dicitur πυραλίς & sic rustice quoque { locus enim pascendi, uictusque idem eorum est. galgulus cum libyo } qui species milui est { Miluus cum coruo. eripit enī miluus a coruo quicquid tenet } unguibus pro cibo { ut qui } scilicet miluus { & unguibus sit præstātior & uolatu } simili ratione libyus eripit a galgulo quicquid tenet. Tūc concludit, & dicit { quare fit, ut eos quoque } scilicet galgulū cum libyo, & miluū cū coruo { uictus ratio facit inimicos } Quare ex ijs concludi potest causas pugnæ animalium ab Aristotele esse numeratas tres uidelicet cibum, pullos & mansionem siue locum, quibus si addemus coitum, fere omnes causas habebimus.

Ad hæc inter ea, quæ cibum sibi a mari petunt anas, gauia, & harpa inuicem dissident. Buteo in alio genere hostis ranę, & rubetæ, & anguis est. rapit enim eos, atque exedit. turtur & luteus pugnant. occiditur a luteo turtur: & a cornice tympanus nomine. colarem ulula, cæterique adunci rapiunt, unde ijs oritur bellum. inter stellionem etiam & araneum bellum est. Deuorantur enim aranei a stellione. Pipo inimica ardeolæ est oua enim & pulli ardeolæ uiolātur a pipone. Saulo prælium cum asino est: propterea quod asinus spinetis sua ulcera scabendi causa atterat. Tum igitur ob eam rem, tum etiam quod si uocem rudentis audierit, oua abigat per abortum, pulli etiam metu labantur in terram. itaque ob eam iniuriam aduolans ulcera eius rostro excauat. lupus asino, tauro, & uulpi est hostis. Cum enim carne ipse alatur, boues inuadit, & asinos, & uulpes. hac eadem de causa & cum circo accipitre, uulpi inimicitiæ sunt. Circus enim quia unguibus est aduncis, & carne uiuit, uulpem inuadit, ac uulnerat. coruus tauro & asino aduersarius est, quippe qui aduolans feriat, & eorum oculos laceret. Aquila etiam cum ardeola pugnat unguibus. etenim ualens aggreditur. Hæc autem repugnando emoritur, æsalo cum uulture. Crex cum galgulo, & merula, & uireone, quem ex flagratione procreatum quidam fabulantur. Nocet enim ijs, & eorum pullis. Sitta & trochilus cum aquila pugna est. Sitta enim oua aquilæ frangit. Aquila tum ob eamrem, tum etiam quod carniuora sit, aduersatur omnibus, florus odio equum habet. Pellitur enim ab equo pabulo herbæ, qua uescitur. nubeculans hic, nec

ualens

ualens acie oculorũ eſt, quippe qui uocem quidẽ equi imitetur, atque aduolans equum fuget. ſed interdum excipiatur, occidaturque ab equo. colit hic paludes, & ripas. coloris eſt pulchri, & uictus facilis. colotæ hoſtis aſinus eſt. Dormit enim colota in præſepibus, & narem ſubiens aſini, ne comedat, impedit.

Nunc de inimicitijs auium aquaticarum agens dicit { Ad. hæc inter ea, quæ cibum ſibi a mari petunt, anas, gauia, & harpa } quæ ſcilicet ſpecies eſt aquilæ alia quam halięetus { inuicem diſſident } deinde redit ad priora animalia, & dicit { buteo in alio genere eſt hoſtis ranæ } q̃ bufo dicit̃ { & rubetæ } quæ rana frutetorum eſt { & anguis. Rapit enim eos, atque exedit. Turtur & luteus pugnãt. occidit̃ a luteo turtur } luteus græce χλωρεύς, & uulgo quoque gloreus ſiue grallus appellatur, qui ut dicunt, eſt de genere mlui parui. Cauſa autem quoniam gloreus nititur rapere pullos turturis de nido. Tunc enĩ omnis auis etiam imbecillis certat cum quauis fortiore, ubi euenit, ut turtur a gloreo occidatur { & a cornice tympanus nomine, qui eſt de genere miluorum paruorum, quoniam dum parui ſunt cornicis pulli, nititur eo rapere de nido unguibus, & roſtro. Tympanus in nonnullis gręcis codicibus ſcribitur τύμπανος, in nonnullis uero ταπύνος, tapynus, qui quoque ruſtice ſic appellatur { clarem ulula, cæterique adunci rapiunt, unde his oritur bellum } pugnant enim cæteri adunci cum ulula propter clarem, quam omnes uorare cupiunt, clares dicitur a Theodoro, tamen græce habet̃ κολαρίς, id eſt colaris, ut ſuperius expoſuimus: quæ uidetur ſpecies paſſeris. ulula ut ſuperius diximus, græce αἰγωλιός, quæ ſpeluncis in habitat { inter ſtellionem etiam & araneum bellum eſt, deuorantur enim aranei a ſtelliõe } quid ſtellio ſit, nõ ſemel dicitur, attamẽ apud Epheſiũ, ſi recte itellexi eſt animal ſimile lacertæ, immo ruſtice dicitur lacerta uermicularis, quæ inuenitur in foraminibus domorum antiquarum, in quibus quoque aranei manere ſolent. ſed utrum ita ſit, ſuperius eſt expoſitũ { pipo } id eſt picus { inimica ardeolę eſt } qui dicit̃ Herodius græce, & uulgo { oua enim & pulli ardeolæ uiolantur a pipone. Salo prælium cum aſino eſt. propterea quod aſinus ſpinetis ſua ulcera ſcabendi cauſa atterat } in quibus ſpinetis eſt nidus ſali, e quo oua extruduntur, cum aſinus tranſit per ſpinas ſe confricando { tum igitur ob eam rem } quia ſcilicet confricando ſe cũ ſpinis extrudit oua a nido ſali { tum etiam quod ſi uocem } aſini ſcilicet { rudentis audierit, oua abigat per abortum, pulli etiam metu labantur in terram } ſcilicet e nido { itaque ob eam iniuriam aduolans ulcera eius roſtro excauat } ſalus græce αἴγιθος ægithus, auis parua eſt ut quidam aiunt, magnitudine paſſaris aliquantulum ruboris habens ſupra caput. Hæc enim eſt, quæ aſino eſt hoſtis, quoniam rudore aſini abortit ouo, & pulli e nido excutiuntur, apud uero alios ſalus q̃ ægithus dicit̃, accipiter eſt genere, qui altero pede claudus eſt { lupus aſino, tauro, & uulpi eſt hoſtis } & omnibus animalibus, quæ comedit { cum enim carne ipſe alatur, boues inuadit, & aſinos & uulpes } & cætera animalia, quæ uorat { hac eadem de cauſa, & cum cirrco accipitre } qui ſcilicet ſpecies falconis eſt { uulpi inimicitiæ ſunt, circus enim quia unguibus eſt aduncis, & carne uiuit, uulpem inuadit, & uulnerat corruus tauro & aſino aduerſarius eſt, quippe qui aduolans feriat, & eorum oculos laceret. aquila etiam cum ardeola } .i. Herodio pugnat unguibus & enim ualens aggreditur. Hæc autem repugnando emorit̃, æſalo cum uulture } æſalo ſpecies falconis eſt quę fabulæ dicunt Priami filium eſſa, unde Ouidius,

Neſcio aſſumptis priamus pater Aeſalon alis
Viuere.

Vocat̃ aũt æſalo uulgo caprimulgus. ubi aĩaduerte interp̃tem abuſum eẽ declinatiõe æſalũ. n. dixit, pre Aeſalõe { crex } pugnat { cũ galigulo, & merula { & uireõe, quẽ ex flagratiõe } .i. incẽdio { ꝓcreatũ quidã fabulant̃ } Dixerunt enim uireonẽ ex incendio habuiſſe originem. Vnde quidam male ignariam eſſe eum putant { nocet. n. ijs & eorum pullis } eſt aũt crex ingenioſa ad uictum, & pugnax, cætera ĩfelix { ſitta & trochilus cũ aquila } pugnat { ſitta. n. oua aquilæ frãgit, aquila tum ob eam rẽ, tum ẽt ꝙ carniuora ſit aduerſatur oĩbus } q̃ uorat. ſ. ſitta uiuit circa maceries, ꝓlem numeroſam gignit, trochilus uero ut nonnulli dicunt, idem eſt cum regulo, qui pugnat cum aq̃la { florus odio equum habet. Pellitur. n. ab equo pabulo herbę qua equus } .ſ. { ueſcit̃ } ergo pellit̃ ab eq̃, a ſurripit ei pabulũ deinde deſcribit ipſum, & dicit { nubeculãs hic } .i. male cernens anthus .i. florus { nec ualens acie oculorũ eſt, quippe qui uocem quidẽ equi imitetur } ut equũ ubi fuerit cognoſcat { atque aduolãs } ſupra eum. ſ. { equum fuget } atq; pellat { ſed interdum excipiatur occidaturque ab equo. colit hic paludes & ripas, coloris eſt pulchri, & uictus facilis } eſtq; fidipes { colotæ hoſtis aſinus eſt. Dormit enim colota in preſæpibus, & nares ſubiens aſini, comedat, impedit } colota eſt lacertulæ ſpecies, quæ, ut dixi, præſepibus habitat.

Ardeolarũ tria ſunt genera, pella, alba, ſtellaris piger cognomine. pellę coitus difficilis eſt. uociferatur enim & ſanguinem ex oculis, ut aiunt, emittit, cum coit. parit etiam ægre, ſummoque cum dolore. prælium cum init, a quibus læditur, hoc eſt cum aquila, a qua rapitur, cum uulpe, a qua noctu capitur: Cum alauda, a qua oua eius diripiuntur. ſerpens muſtellæ ſuiſq; aduerſarius eſt. muſtellæ, quod eadem in domo uerſentur. Victus enim ex eiſdem appetatur neceſſe eſt. ſuis uero, quia ab ea deuoratur, æſalo uulpi eſt inimicus. ferit enim pulloſque eius euellit, occiditque catulos: uncis nanque unguibus eſt.

Nunc de tribus ardeolarum generibus agẽs, dicit { Ardeolarum tria ſunt genera, pella, alba, ſtellaris piger cognomine } apud nos horum trium generum duo ſunt cineritij coloris, magnum uidelicet & paruum. tertium candidum, ut nix. maius utroq; illorum generum. tunc de pella agens dicit { pellæ coitus difficilis eſt, uociferatur enĩ & ſanguinem ex oculis ut aiunt, emittit, cum coit. parit etiam ægre, ſummoque cum dolore } uociferari dixit pro clamare cum dolore. Deinde declarat cũ quibus pugnat pella, & dicit { prælium cum ijs init, a quibus læditur } deinde exponit ea, a quibus læditur & cum quibus bellum habet, & dicit { Hoc eſt cum a quila, a qua rapit̃ } .ſ. prę lium init cũ { uulpe, a q̃ noctu capit̃. cũ alauda } .i. galerita { a qua oua eius diripiunt̃ ſerpẽs muſtellæ ſuiſq; aduerſarius eſt. muſtellę ꝙ eadẽ in domo uerſent̃. uictus. n. & cibus { ex eiſdẽ appetat̃ neceſſe eſt } cũ. n. in eadẽ mãſione ſint, cibus idem erit, quare pugna eſt propter cibum, & ꝓpter manſionẽ { ſuis uero quia ab ea } .ſ. ſcrofa { deuoratur } ſerpens. ſ. ergo ſerpẽs bellum habet cum muſtella, & cum ſcrofa { æſalo uulpi eſt inimicus, piloſq; eius euellit, occiditq; catulos, uncis nanq; unguibus eſt } cum ſit ſpecies generis unci.

Coruus uulpi amicus eſt. pugnat enim cũ Aeſalone. unde, fit ut hinc cum ab illo percutitur, auxilietur. uultur etiam & æſalo inuicem inimici ſunt, ungues enim utrique unci habentur. Aquilæ ẽt pugnat uultur, & olor, uincitque eam ſæpius olors olcribus uero maxime in uolucrum genere, ut alter alterum deuoret, in more eſt. ſunt porro animalium alia ſemper interſe infeſta, alia hominũ ritu, cum res ita tulerit, aſinus item & ſpinus inimici inter ſe ſunt. Victus enim ſpino a uepribus, quas aſinus tenellas adhuc paſcit. florus, ſpinus, ęgithus odiũ inter ſe exercẽt, & nimirũ ſanguinẽ ęgithi & flori miſceri non poſſe dicitur.

Luteus. Gloreus. Tapynus. Tympan. Aquila pugnat cũ ardeola. Aeſalon. Aquila. ἀλληλοφάγος. Inuicẽ uorans. Spinus ἀκανθίς Ligurinus Aegithus Salus Altero pede claudus

Nunc proſequitur ſermonem ſuum, qui eſt de animalium inimicitijs, ſed interpoſuit de amicitia eorũ etiam & dicit { Coruus uulpi amicus eſt, pugnat enim cũ Aeſalone } qui ſcilicet eſt uulpi hoſtis { unde fit, ut cum huic } .ſ. uulpi { ab illo } .ſ. æſalone { percutitur, auxilietur } coruus ipſe.ſ.& intelligas nõ de uera amicitia, uulpes enim inſidiat̃ prædę corui. unde Apuleius in ſabula narrat uulpem blanditam eſſe coruo tenenti ore carnem, ut caneret, qui cum caneret demſit ore offam carnis, quam uulpes illico ſurripuit. Auicenna etiam teſtatur uidiſſe in domo cuiuſdam regis pugnam corui cum uulpe, ubi mutuo ſe uulnerarunt. ergo Ariſtoteles non de uera amicita locutus eſt { uultur ẽt & æſalo inuicẽ inimici ſunt. ungues.n. utrique una hũtur } & ſic ſunt carniuori eodẽ uidelicet cibo uiuẽtes, & cũ eodẽ cibi uictitẽt, inimici ſint, opus ẽ. ecce quõ Ariſto. ꝯfundit amicitias aĩaliũ & inimicitias miſtĩ de eis agẽdo. Deĩde ſequit̃ de inimicitijs, & dicit { aqlę ẽ pugnat uult̃, & olor } qui græce uulgo Cyprinus dicitur { uincitq; eam } ſcilicet aquilã { ſæpius olor } hic errauit Albertus qui uermem pro olore exposuit. Deinde affert unum proprium oleribus, & dicit { oleribus uero maxime in uolucrum genere. ut alter alterum deuoret, in more eſt } cuius rationem affert, & dicit { ſunt porro alia animalia ſemper inter ſe ĩfeſta } ut lupus, & canis & cætera id genus, & hoc pacto olores nõ ſolũ ſunt ĩuicẽ infeſti { alia hominum ritu } id eſt more ſunt inter ſe infeſta { cum res ita tulerit } hoc eſt ſolum tunc, cum occurrerit cauſa rixæ. Non enim homines ſunt ſemper ſibi inuicem moleſti, ſed ſolum, cũ cauſa acciderit. & hoc pacto alter cygnus alterum deuorat. nõ enim ſemper, ſed cum occurrerit neceſſitas more hominũ, deinde ꝓſequitur inimicitias, & dicit { aſinus item & ſpinus inimici inter ſe ſunt } cuius rationem affert, & dicit { uictus enim ſpino a uepribus } eſt { quas aſinus tenellas adhuc } ſcilicet exiſtentes { paſcit } atque deuorat. Vepres ſpinæ ſunt uehemẽter prehẽdẽtes, ſpinus græce ἀκανθίς. qui etiam ligurinus auis a Theodoro aliquando interpretatur. quem ſuperius diximus eſſe colore ignobilem, ſed cantu amœnum. Deinde de inimicitijs rurſus agens dicit { florus, ſpinus, & ægithus } quem ſalum interpretatur Theodorus, qui ut diximus, genere accipiter eſt altero pede claudus { odium ĩter ſe exercẽt & nimirũ } id eſt & ob hanc cauſam { ſanguinem ęgithi & flori } cum occiſi fuerĩt { miſceri nõ poſſe } nec cõfundi { dicitur } ſed unus retrahitur ab altero. conſimilem horrorem Albertus ſe expertum eſſe narrat inter pennas anſeris & aquilæ adeo, ut una aquilæ penna coſumat complures anſeris, quod ſe expertũ eſſe in pennis alarum affirmat. ſimilem horrorem fatentur paſtores eſſe inter pilos lupi, & lanam ouis, quam rem Albertus ſe expertum eſſe non aſſerit.

Iunco auis σχοινίων σχοινίκλος. Fruteta ποταμόν

Amici cornix & ardeola, iunco & alauda, galgulus & lædus. Colit enim galgulus fruteta, & nemora: lædus ſaxa & montes, ſuiſque locis uterque contentus degit pacifice. Amici etiam piphex, harpa, & miluus. Vlpes etiam cum ſerpente amice uiuit. Ambo enim cauernis gaudẽt, & merula quoque turturem amat.

Nunc proſequendo ſermonem, interſerit amicitias, & dicit { Amici cornix & ardeola } iterum amici ſunt { iunco } quę græce dicitur σχοινίων, ſiue σχοινίκλος { & alauda } ſiue galerita { galgulus, & lædus } uerum græci codices ſunt diuerſa, nam in uno habetur, κολοιός & κελεός in alio λιβυός, & κελεός, in alio κολοιός, & λυβυός tamen Theodoro credendum eſt, ut ex cauſa, quam aſſignat Ariſtoteles, patet. nam dicit ſic { colit enim galgulus fruteta, & nemora } quæ græce ſic leguntur ὁ μὲν γὰρ κελεὸς παρὰ ποταμὸν οἰκεῖ καὶ λόχμας, id eſt celeus quidem enim iuxta fluuium habitat, & arbuſta { lædus ſaxa & montes, ſuiſque locis uterque cõtentus degit pacifice } deinde proſequendo ſubdit. { amici etiam } ſunt { piphex } quæ græce πίφιξ dicitur { harpa, & miluus } quoniam nec eũdem locum habitant, nec eodem uictu uiuunt { uulpes etiã cum ſerpente amice uiuit, ambo enim cauernis gaudent & merula quoque turturem amat } propter eandem cauſam.

Multiplex textus.

Leo & lupus ceruarius inimici ſunt. Cũ enim carne alantur, uictum ex eiſdem petant neceſſe eſt. Elephanti etiam pugnant inter ſe uehementer, & dentibus alter alterum ferit, qui autem uictus fuerit adeo animum amittit, ut ne uocem quidem uictoris toleret. differunt inter ſe elephantes mirum in modum robore, atque animo. Sunt apud indos in uſu rei bellicæ non ſolum mares, ſed etiam fœminę. Verũtamen fœminæ pauciores ſunt, & longe timidiores. Euertit ędificia elephantus dentes admouens magnos. Palmas uero ſua fronte impellit, donec declinet, tum pedibus inculcans, proſternit in terram, uenatio talis elephantorum eſt. conſcendunt mites aliquos animoſoſq; elephantos, qui uenantur, curſuque inſequũtur feros, quos cum occuparint, ferire præcipiũt ſuis, dum fatigent, uireſque diſſoluant. Tum rector inde fatigatum illum inſilit, regitque falce. poſt breui tempore fera miteſcit, atque ob temperat. quãdiu inſidat rector, mitem ſe quiſque exhibet: cum deſcenderit, alij manſuetudinem ſeruant, alij ſuam repetunt feritatem. itaque inmiteſcentium crura priora præpediunt uinculis, ut quieſcant. Capiuntur & natu iam grandes, & pulli. ſed amicitiæ, atque inimicitiæ in his belluis, uictus, uitæque ratione ita exiſtunt.

Iterum proſequendo amicitias, & inimicitias animalium dicit { Leo & } thos.i. { lupus ceruarius inimici ſunt. Cũ enim carne alantur, uictum ex eiſdem petant neceſſe eſt } hinc bella, & rixæ { elephanti etiam pugnant inter ſe uehemẽter } & propter cibum, & ꝓpter coitum { & dentibus alter alterũ ferit. qui autem uictus fuerit, adeo animũ amittit, ut ne uocem quidem uictoris toleret } præ nimio.ſ. pauore, quo afficitur audita uoce. Deinde cauſam afferens, aſſignat differentiam elephantorum, & dicit { differunt inter ſe elephantes mirum in modum robore atque animo } quare alter alterum in rixa ſuperet neceſſe eſt. hoc primo demonſtrat exemplo elephantorum indorum, & dicit { ſunt apud indos in uſu rei bellicæ non ſolum mares, ſed etiam fœminæ, ueruntamen fœminæ pauciores ſunt, & longe timidiores } ſecũdo idem oſtendit argumento ſumpto ab operibus elephantorũ, & dicit { euertit edificia elephantus dentes admouens magnos } id eſt applicans dentes magnos ędificijs, ut trahat ad terram. tertio idem probat alio opere elepanti, & dicit { palmas uero } ſiue arbores { ſua frõte impellit, donec declinet } eas uerſus terram { tũ } id eſt deinde { pedibus inculcans } .i. deinde aſcendens pedibus trahit ad terram premendo. per quæ patet robur elephantorum. deinde aſſignat modum capiendi elephantos, & dicit { uenatio elephantorum taliſs eſt, qui uenantur, conſcendunt aliquos elephantos mites } .i. domeſticos { animoſoſque } qui equitando in ſyluis, ubi elephanti ſylueſtes ſunt { curſuq; inſequũtur } .ſ. donec aſſecuti fuerint { feros quos cũ occuparint, præcipiunt ſuis } elephantis ſcilicet quos equitant { ferire } .ſ. feros, quos curſu occupauerunt { dum fatigent } id eſt, uſque quo illo fatigent { uireſque diſſoluant } nam copia paſtus domeſtici robuſtiores longe ſunt ſylueſtribus { tum rector } .i. deinde cum ferus defatigatus fuerit propter pugnã cum domeſtico, rector { inſilit } id eſt conſcendit { in illum defatigatũ } ferum eumq; { regit falce } id eſt inſtrumento quo utuntur ad rem hanc rectores, & cum aſcenderit defatigatum { poſt breui tempore fera miteſcit atque obtẽperat } rectori.ſ. addit qualis ſit ferus, cum rector eum equitauerit, & dicit { q̃diu inſidat rector } ſubaudi in fero { mitẽ } p̃ metu { ſe quiſq; exhibet } ac man-

ac mansuetum { cum descenderit } ab illo fero .s. { alij mansuetudinem seruant } & mansues semper relinquuntur { alij suam repetunt feritatem } tunc subdit modum mansuefaciendi immites, & efferos elephantos, & dicit { itaq; immitescentium } .s. elephantorum, qui post descensum adhuc remanserunt feri { crura priora præpediunt } .i. obligant, & uincunt { Vinculis, ut quiescant } deinde quales elephanti capiantur ex hac uenatione, exponit, & dicit { capiunt & natu iam grandes, & pulli } alium modum uenandi narrat Albertus ex narratione Auicennæ, quem breuitatis causa nos prætermisimus. Demum epilogat, & quæ dicit, patent.

CAP. 2.

Piscium autem alij gregatim degunt, amiciq; sunt: Alij nō gregatim, inimiciq; uiuunt. Qui amici sunt, congregantur partim, cū utero ferunt, partim cū fœtū ediderint. gregales deniq; sunt thūni, aleces, gobiones, Bocæ, lacerti, coruuli, siue gracculi, dentices, nulli, malleoli, sacri, elegini, aristulæ, sargi, acus, papaueræ, loligines, iuliæ, limariæ, scombri, monedulæ. Horum nonnulli non modo gregales sunt, uerum etiam coniugales. Reliqui omnes coniugia agunt quidem, sed greges, ut modo dixi, statis temporibus constituunt scilicet aut cum uterum gerunt, aut post partum.

Bocæ βῶκες
Malleoli σφύραιναι.
Sacri ἀιθίαι.
Aristulæ ἀθερῖναι.
Acus piscis βελόνη.
Papaueræ μαινίδες.
Loligines τευθοί.
Iuliæ ἰουλίδες.
Limariæ πηλαμύδες

Nunc de pisciū amicitijs, & inimicitijs agēs dicit { Piscium autem alij gregatim degunt, amiciq; sunt, alij nō gregatim, inimiciq; uiuunt } deinde subdiuidit amicos, & dicit { qui amici sunt, congregantur partim } id est aliqua eorum congregātur { cum utero ferunt, partim } .i. aliqua eorum congregantur { cum utero ferunt, partim } .i. aliqua eorum { cum fœtum ediderint } Deinde per exempla subdit { gregales deniq; sunt thunni, aleces } siue sardæ { gobiones, uocæ } quæ græce, & uulgo βῶκες, siue uopes corrupte, & rustice { lacerti, coruuli, siue gracculi, dētices, nulli } .i. triglæ græce & rustice. Malleoli, græce σφύραιναι { sacri, elegini, aristulæ } quæ græce ἀθερῖνοι dicuntur { sargi, acus, papaueræ, loligines, iuliæ } quæ dicuntur iulides { limariæ } quæ etiā uocantur palym des { scombri, monedulæ } deinde quales hæ sint, exponit, & dicit { horum nonnulli non modo gregales sunt } .s. omni tempore siue ferant uterum, siue non { uerum etiam coniugales } uidelicet mas cum fœmina, tanquam coniuges { reliqui omnes coniugia quidem agunt } .s. combinatione maris cū fœmina { sed greges } nō omni tēpore { sed statis tempore { sed statis temporibus } .i. certis & statutis tēporibus { ut modo dixi, constituunt .s. aut cum uterum gerunt, aut post partū } ergo omnes pisces sunt coniugales, qui non fiunt .s. ex putrescente materia, uerum coniugalium, alij sunt gregales omni tēpore, alij statis temporibus .s. aut cum ferunt in uterum, aut cum pepererint.

Lupus & mugilis quanquam inimici sunt capitales, tamen stato tempore congregantur. coeunt enim in gregem sæpius, non solum quæ eiusdem generis sunt, sed etiam quibus idem, ac similis pastus appetitur, dummodo sit abunde cibari. Sæpe mugiles cauda abscisa uiuunt: Atq; etiam congri meatu tenus excremētario. Abscinditur mugilis cauda a lupo, congri a muræna. Ineunt prælium maiores contra minores. Maior enim quisq;, atq; robustior minorem infirmioremq; deuorat. Sed de marinis generibus satis.

Cum cepisset dicere de pisciū inimicitijs, & amicitijs, nunc sermonem rursus prosequens dicit { Lupus, & mugilis quanquam inimici sunt capitales, tamen stato } .i. certo, ut statuto tempore { congregantur } deinde uerba quæ sequuntuur legantur cum parenthesi, & continuetur sermo sic { tamen stato tēpore congregantur, non solum, quæ eiusdem generis sunt sed } etiā cōgregantur .s. { quibus idem, aut similis pastus appetitur } siue sint eiusdem, siue diuersi generis { dummodo sit abunde cibari } .i. dummodo sit alimentorū copia exuberans, ne certent propter alimoniam. Deinde sequuntur uerba, quæ parenthesi sunt distincta, & dicit { coeunt enim in gregem sæpius } .s. quæ eiusdem generis sunt, & propter hanc causam ueniunt in gregem: ea uero, quæ sunt diuersorum generū, ueniunt in collegium, quoniam sunt consimilis alimoniæ. Si uero legantur uerba absolute, debes scire etiam esse nonnullos pisces diuersorum generū, qui inuicem coeunt, ut equus & asinus, leo & pardus, & eiusmodi, de quibus diximus superius, & lege sic { tamen stato tempore cōgregantur, coeunt enim in gregem sæpius non solum, quæ eiusdem generis sunt, sed etiā } coeunt { quibus idem, aut similis pastus appetitur } saltem nonnulli, ut superius est explicatum { dummodo sit abunde cibari } ne scilicet certent propter alimoniam. Melior autē est prima expositio, & tutior. Deinde declarans inimicitias mugilis, & lupi, & congri & murænæ, assignat casus obiter occurrentes, & dicit { sæpe mugiles cauda abscisa uiuunt, atq; etiam congri } sæpe uiuunt partibus truncatis { tenus meatu excremētario } id est partibus abscisis usq; ad anum, meatus enim excremētarius est foramen exonerādæ alui per egestionem: qui anus, siue culus dicitur. Deinde declarat inimicos his piscibus sic mutilatis, & dicit { abscinditur mugilis cauda a lupo, cōgri } .s. cauda abscinditur { a muræna } lupus enim mutilat mugilem, & muræna truncat cōgrum. Quia uero dixit { dūmodo sit abunde cibari } nunc reddit rationem, & dicit { ineunt præliū maiores contra minores } subaudi alimentorum copia deficiente { maior enim quisq;, atq; robustior minorem infirmioremq; deuorat } subaudi cum alimentorum copia non exuberat. Demum epilogat, & quæ dicit, perspicua sunt.

Mores autem animaliū, ut dictum iam est, differunt inter se fortitudine, ignauia, mansuetudine, ferocitate, mente, dementia. Iam enim genus ouile amens, & moribus, ut dici solet, stultissimis est. Quippe quod omniū quadrupedū ineptissimum sit. Repit in deserta sine causa. Hyeme obstante ipsum sæpe egreditur stabulo. Occupatū a niue nisi pastor cōpulerit, abire non uult. Sed perit desistens, nisi mares a pastore ducantur. Ita enim reliquus grex consequitur.

Cum egisset de amicitia, & inimicitijs animalium, nunc agit de moribus, & primo proponit mores, & dicit { mores autem animalium, ut dictū iam est, differunt inter se fortitudine ignauia } quæ cōtraria est fortitudini { mansuetudine, ferocitate } quæ contraria est mansuetudini { mente dementia } quæ contraria est menti. Aristoteles dixit mentē de brutis, & eam opponere dementiæ .i. stultitiæ. Nam mentem pro prudētia accepit. Deinde in specie de stultitia ouiū, de quibus Plinius dicit stultissima omniū lauata, & dicit { iam enim genus ouile amēs } .i. imprudens { & moribus, ut dici solet, stultissimis est. Quippe quod omnium quadrupedum ineptissimum sit } .i. stultissimum. Deinde exprimit stultitias pecudum, & dicit { repit in deserta } .i. in solitudines { sine causa. Hyeme obstāte } id est prohibente atque aduersante { ipsum } .s. genus ouile { sæpe egreditur stabulum. occupatum a niue } .s. dum est in campis { nisi pastor compulerit, abire non uult } .s. a campis { sed perit desistens } atq; relictū in campis { nisi mares a pastore ducantur } quos ipsa ouis sequitur { ita enim reliquus grex consequitur } Hactenus de ouibus.

Caprarū ex grege siquis unam uillo mento dependentem, quem aruncum uocant, apprehēderit, cæteræ stant uelut stupidæ suos in unam illam oculos conijcientes. Cubant difficilius oues quā capræ. Magis enim capræ quiescunt, accēduntq; ad hominem familiarius. Sed sunt frigoris impatien

tiores quam oues docent pastores suas oues gregari facto strepitu. Nam si cum tonuerit, aliqua relinquatur, quæ non concurrerit, abortum, si est grauida, facit. unde fit, ut siquem domi strepitum moueris, omnes concurrant propter consuetudinem. Cubant oues, capræq; uniuersæ per cognationem. Cum primum sol conuersus distiterit, capras non aduersis preterea inter se oculis, sed auersis cubare accipimus.

Cum egisset de moribus ouium, nunc agit de moribus caprarum, & primo de admiratione caprarum agens dicit { Siquis unam caprarum ex grege dependentem apprehenderit uillo mento } id est per uillum, qui est ex mento id est ex barba caprina deducitur { quem aruncũ uocant } est enim aruncus uillus propendens ex caprarum mento, id est barba ipsa caprina { cæteræ uelut stupidæ stant, suos in unam illam oculos conjcientes } quasi dicat, arrecto arunco capræ cæteræ omnes stupidæ mirantur. Albertus exponit { siquis } id est si aliquod animal prædans acceperit capram mento, aliæ stupent. & non recte dicit, nam Aristoteles intelligit, si quis scilicet ex hominibus acceperit capram arunco, cæteræ stupent: siue ille homo sit prædans, siue pastor. Deinde comparat capras ad oues, quo ad mansuetudinem, & dicit { cubant } id est iacent, ac dormiunt { oues difficilius quam capræ } cuius rationem affert, & dicit { magis enim capræ quiescunt, acceduntq; ad hominem familiarius. Sed sunt frigoris impatientiores quam oues } cum sint minus pilosæ. Verbum { difficilius } græce est κυχερότεραι, sed potest interpretari imbecilliores, nam oues sunt imbecilliores ad cubandum quam capræ: quoniam difficilius cubant. Et sic in idem uenit. Vnde Theodorus magis ad sensum, quam ad uerbum attendens, transtulit difficilius. Albertus uero omnino errauit, qui dixit oues magis quiescere, ad hominemq; magis accedere, quam capras, cuius contrarium Aristoteles asserit: ut per uerba eius perspicuum est. Deinde quid oues discant strepitu, exponit, & dicit { donec pastores suas oues gregari facto strepitu } & propter hanc causam, pastores ouium fistula modulantur. Porcarij uero cornu, ut discant oues, ut sues gregari. Deinde affert rationem, & dicit { nam si cum tonuerit, aliqua } ouis scilicet ex grege { relinquatur } scilicet in campis { quæ non concurrerit } scilicet cum grege, præ timore solitudinis { abortum, si est grauida, facit. Vnde fit, ut siquem domi strepitum moueris, omnes concurrant propter consuetudinem } scilicet concurrendi ex sono in codicibus græcis habentur hæc uerba { pereunt & tauri cum segregati fuerint a grege, & a bestijs aberrauerint } quæ Theodorus non legit, fortasse quia sunt superflua. Deinde de more ouium, & caprarum in cubando, agens dicit { cubant oues, capræque uniuersæ per cognationem } id est fere coniunctæ, uel per cognationem intelligas secundum uicinitatem affinitatis, nam per rationem affinitatum, sic iacent propinquius, & minus propinquæ. συγγένειαν enim interpretari possumus affinitatem: uel generis uicinitatẽ. Deinde quo nam modo inclinato sole, & quo nam modo antea iaceant capræ, & dicit { cum primum sol conuersus } id est occidens { destiterit, capras non aduersis } id est contra positis { inter se præterea } .i. postea { oculis sed auersis cubare accipimus } ante enim solis occasum capræ iacent contrapositis oculis, ac faciebus in contrario positis. Post uero occasum solis, cluues contra ponunt, & oculos auertunt ad partes anteriores. Verum hoc dicit authoritate pastorum, non autem obseruatione propria.

CAP. 4. Boues & pascunt per societates, atq; consuetudines. Et si unus aberrarit, reliqui sequuntur. quapropter boarij nisi præuenerint, totum armentum requirant necesse est.

Nunc de moribus boum agens dicit { Boues & pascunt per societates, atque consuetudines } quoniam semper cum illis pascunt, cum quibus consueuerunt pascere. Nam cum extraneis non pascunt, nisi uenerint in consuetudinem { & si unus aberrarit } potissimum qui dux cæterorum est { reliqui sequuntur } eum { Quapropter boarij } id est bubsequæ, qui boues custodiunt { nisi præuenerint } id est nisi anticipauerint in reductione eorum { totum armentum requirant necesse est } quoniam totum armentum aberrat, uno aberrante. Hac ratione inter uaccas armentarias una est dux, cuius collo campana alligatur, ut omnes illam sequantur.

Equæ sic societate coniunctæ, ut si altera forte perierit, altera pullum parente orbatum enutriat. Equarum deniq; genus miro quodam amore suę prolis teneri putatur. Cuius rei indiciũ est quod sæpius steriles auferunt pullos a matribus, quos ipsę amore prosequentes tuentur. Sed cum lacte careant, deprauant eos, quos diligunt.

Nunc de equarum moribus agens, dicit { Equæ societate coniunctæ } adeo sunt uidelicet { ut si altera forte perierit, altera pullum parente } id est matre { orbatum enutriat } cum enim una equa moritur, & pullum tenerum dimittit, altera equa accipit eum, & tanquam filium proprium enutrit. Propterea quasi concludens charitatem equarum ergo suam speciem, dicit { equarum denique genus miro quodam amore suæ prolis teneri putatur } longe magis quam cætera animalia. Deinde affert signum tantæ charitatis, & dicit { cuius rei indicium est, quod sæpius steriles auferunt pullos a matribus, quos amore prosequentes tuentur } scilicet & a lupis, & ab ipsis aduersis { sed cum lacte careant } scilicet præ sterilitate { deprauant eos, quos diligunt } non quidem defectu curæ, sed defectu lactis.

Ferarum quadrupedũ cerua maxime prudentia præstare uidetur. Tum quia circa semitas pariat, quo scilicet belluæ propter homines minus accedunt. tum etiam quia cũ peperit, inuolucrum primum exedit, mox seselim herbam petit, quam cum ediderit, redit ad prolem. Pręterea hinnulum ducẽs in stabula, assuefacit, quo refugere debeat. Id autem saxũ est abruptũ, uno aditu: quo loco siquis eã inuadit, spectare, repugnareq; affirmant.

Nunc de moribus ceruorum agens, dicit { Ferarum quadrupedum cerua maxime prudentia præstare uidetur, tum quia circa semitas } id est circa uias publicas { pariat, quo scilicet belluæ propter homines minus accedunt } Non quidem patenter, sed in umbrosis locis, quæ iuxta uias publicas sunt. Nam sic etiam pullos ab hominibus abscondunt { tum etiam quia cum peperit, inuolucrum } id est secundinam qua inuoluebatur hinnulus { primum exedit } appellat inuolucrum secundinam ad similitudiuem sacculi, quo operitur aliquod corpus qualeuis { mox } id est deinde { seselim herbam petit } quæ ualet contra uenenum, quod potuisset esse in secundina, quam comedit { quam cum ediderit, redit ad prolem } custodiendam scilicet & per seselim Massiliensem intelligit, quo & uultures uescuntur, & ceruæ pariturę. Dicitur autem seseli, & seli, & sili apud Hippocratem. Est autem seseli multiplex, quoniam est Massiliense, Aethiopicum, & Peloponnesiacum, ut Dioscorides distinguit. Deinde agens de hinnuli cura dicit { Præterea hinnulum ducens in stabula, assuefacit, quo refugere debeat } Deinde exponit quid per stabulum intelligat, & dicit { id autem } scilicet stabulum { saxum est abruptum } atque apertum { uno aditu } id est uno foramine { quo loco eam siquis inuadit, spectare } scilicet inuasorem { repugnareq; affirmant } scilicet contra inuasorem. Stat enim ipsa ante foramen antri, intra quod reposuit hinnulum, ut defendat partum a belluis nocuis.

Mas

Mas item cum pinguerit, quod ualde tempore fructuum fit, nusquam apparet, sed longe secedit, ut qui pondere suæ corpulentiæ capi se posse facilius sentiat. Cornua etiam locis difficilibus amittit, & qua inueniri nequeant. unde illud prouerbium ortum, qua cerui amittunt cornua. Quasi enim sua emiserit arma, cauet ne inermis reperiat. Cornu sinistrum compertum esse a nemine adhuc fertur. Occulit enim id, tanquam quodam medicamento præditum.

Cum egisset de prudentia ceruæ, nunc agit de prudẽtia cerui, & dicit { Mas item cũ pinguerit } .i. saginatus fuerit { quod ualde tempore fructuum fit, nusquam apparet. Sed longe secedit, ut qui pondere suę corpulentię } id est obesitatis, corpus enim est proprie caro { capi se posse facilius sentiat } & propter hanc causam ualde se abscõdit, ne uidelicet uenent ipsum hoĩes aut bestiæ. Deinde de prudẽtia, qua utitur in eijciẽdis cornibus, & dicit { cornua etiam locis difficilibus amittit, & qua inueniri nequeant, unde illud prouerbium ortum } οὗ αἱ ἔλαφοι τὰ κέρατα ἀποβάλλουσιν .i. { qua cerui amittunt cornua } quasi dicat in loco incognito, & inuentu impossibili quære, quod disperatum est. Eiectis uero cornibus, se condunt mirabili latentia, cuius rationem affert, & dicit { quasi enim sua amiserit arma, cauet ne inermis reperiatur } cur uero cornua in locis difficilibus inuẽtu amittat, de sinistro affert rationem, & dicit { cornu sinistrum compertum esse a nemine adhuc fertur, occulit enim id tanquam quodam medicamento præditum } hoc est quasi sciat in illo cornu esse aliquod iuuamentum. De dextro uero nõ affert rationem, sed esse potest, quoniã in proiectione cornuũ, est quasi inermis. Nam cornua prope amissionem sunt debilia, ac si essent eiecta. Ideo ne inueniatur inermis prope tempus proiectionis, ea amittit in locis inuentu difficilibus. Et sinistrum tanto in loco difficiliore amittit, quanto medicamento plus ualet quam dextrum.

Anniculis nondum cornua nascuntur, nisi quoad indicij gratia sit initiũ quoddam prætuberans, quod breue, hirtumq; est. Bimis cornua primum oriuntur simplicia, & recta ad subularum similitudinem, quamobrem subulones per id tempus eos uocant. Trimis bifida exeunt, quadrimis trifida, atq; deinceps ad hunc modum procedit numerus usq; ad annum sextum, ab hoc similia semper prodeunt, ita ne sit dignoscere ætatem ramorum numero. sed senes cognoscimus maxime indicio duplici illo: dentes enim aut nullos, aut paucos habent, atq; adminiculis carent. Vocantur adminicula rami, qui imis cornibus prominent ante frontem, quibus in pugna utuntur iuniores.

Subulas παττάλους
Brachia libræ.
Subulones πατταλίας
Quasi rectos admodum lãceis libræ,

Obiter agit de tempore ortus cornuũ, & dicit { anniculis } id est primo anno ceruis { nõ dum cornua nascuntur, nisi quo ad indicij gratia sit initium quoddã prætuberans } .i. nisi, quatenus gratia signi, sit quoddam initium prætuberans .i. intumescens, ut capitellum mãmillarum { quod breue } .i. non eleuatum { & hirtũ } .i. pilosum est. Eminẽt enim cornua, ut uberũ capitella, sed pilosa in fine primi anni { Bimis } .i. duos annos natis { cornua primum oriũtur simplicia } .s. absq; ramis { & recta ab subularum similitudinem } subula est, qua cerdones calceos suentes, forant coria, ut filum præseratum immittant. Quare sicut subulæ sunt rectæ, ac simplices sine ramis, sic cornua ceruorum bimorum. Non tamen sunt sic tenuia, ut subulæ: sed crassiores { quamobrẽ } .s. quia cornua bimis sunt ad similitudinem subularum { subulones per id temporis eos } ceruos .s. { uocant } quasi recta cornua habentes ad subularũ similitudinem. Antiquus interpres uerbũ παττάλους, interpretatur, brachia libræ. Sed quouis modo legatur, in idem concidit { Trimis exeunt bifida } .i. binos ramos habentia quadrimis trifida, atq; deinceps ad hunc modum procedit numerus usq; ad annum sextum. Ab hoc } .s. anno sexto inde in ipsa cornuum permutatione { similia } ramis, & magnitudine { semper prodeunt, ita } .s. similia, ut { ne sit dignoscere ætatem ramorum numero } deinde docet cognoscere senes ceruos, qui post annum sextum consenuerunt, & dicit { sed senes cognoscimus maxime indicio duplici illo } & exponens indicia dicit { dentes enim aut nullos, aut paucos habent } hoc est primũ { atq; adminiculis carent } .i. ramis frontalibus, & hoc est secundum signum. Deinde exponit, quid ipse intelligat per adminicula, & dicit { uocantur adminicula rami } scilicet frontales { qui imis cornibus prominent ante frontem, quibus in pugna utuntur iuniores } scilicet cerui { senes autem carent } quoniam multitudine pugnarum sunt deleti atque consumpti. Hoc est secundum signum.

Amittũt singulis annis cornua mẽse aprili: quę cum amiserint, occultãt sese interdiu, ut superius dixi, idq; opacis faciunt locis, ut muscarum tædio uacent. Pascuntur per id tempus noctu, donec recipiant cornua, quæ primum quasi cute uestita, & hirtiuscula emittunt. Sed cum creuerint, soli exponunt, ut excoquãtur, & sicceant. Vbi iam nihil attritu arborum, cum ea scalpunt, indolent, tunc ea relinquunt loca, confisi habere iam, quo repugnare possint, cum res exigit. Captus iam ceruus est hederam uiridem suis enatam cornibus gerẽs, quę cornu adhuc tenello forte inserta quasi ligno uiridi coaluerit. Cerui morsi uel a phalangio, uel a quouis generis eiusdem, cãcros edunt: quod idem homini etiam prodesse putatur. Sed non caret fastidio. Ceruę statim a partu exedunt inuolucrum, ut dictum est, nec fieri potest, ut id accipias. Prius enim quam in terram demittant, ipsæ arripiunt. Vis in eo medica esse creditur. Cerui sibilo etiam cantu uenantium capiuntur. Mulcentur enim alliciunturq; ea uoluptate. Itaq; alter uenãtium cantat palam, aut sibilat, alter clam ferit a tergo, ubi socius tempus iam esse significarit. Sed si ceruus erectas auriculas teneat, acerrime sentit, nec latere insidiæ possunt: Sin demissas, facile interimitur.

Nunc de tempore amissionis cornuum agens, etiam repetit id, quod dixit, & affert ordinem, quem seruat ceruus in regenerandis cornibus, & dicit { Amittunt } .s. cerui { cornua mense aprili, quæ cum amiserint, occultant sese interdiu } ne reperiantur inermes { ut superius dixi: idq; opacis faciunt locis } ac tenebrosis { ut muscarum tædio uacent } & etiam ut dixit, ne facile inueniantur a uenatoribus { pascuntur per id tẽpus } scilicet quo carẽt cornibus { noctu, donec recipiant cornua } deinde exponit quo ordine ea resumantur, & dicit { quæ primum cute quasi uestita, & hirtiuscula } .i. paruis pilis intecta { emittunt. sed cum creuerint } cornua illa .s. { soli exponunt, ut excoquantur, & sicceant } .i. & exiccentur { ubi iam cũ ea scalpunt } .s. in arboribus { nihil attritu arborum indolent } id est dolorem sentiũt { tunc ea relinquunt loca } .s. in quibus latebant { confisi habere iam, quo repugnare possint, cum res exigit } deinde affert unum non sine admiratione de ceruis, & dicit { captus iam ceruus est gerens uiridẽ hederam suis enatã cornibus, quæ cornu adhuc } .s. olim { tenello forte insecta quasi ligno uiridi } .i. arbori { coaluerit } .i. ɔgerminauerit cũ cornu. Deinde de medela cerui a uirulentis læsi, & dicit { cerui morsi uel a phalangio, uel a quouis } animali .s. { generis eius-

dem } .i.eodem modo uirulento { cancros edunt }.ut.ſ.ueneno opitulētur:& amplians medelam, dicit { quod idem homini etiam prodeſſe putatur } cum morſus fuerit ab animali uirulento { ſed non caret faſtidio } quoniam oportet hominem morſum cancros edere crudos, ut ceruus comedit: quæ res nō uacat faſtidio. Medici exhibent homini morſo a cane rabido puluerem talium cancrorum, potiſsimum ſi cancri fuerint collecti ſole tenente leonem, ab initio morſus omni mane uentriculo uacuo ad uſq; dies quadraginta, & mirabilia prædicant. Ego uero maiorem fidem prębeo cancro crudo comeſto, quoniam ceruus ſic eo utitur, cum morſos fuerit a uirulēto animali, ut Ariſtoteles narrat. Deinde redit ad ea, quæ dixit de ſecundina ceruæ, dicit { ceruæ ſtatim a partu } id eſt poſt partum { exedunt inuolucrum } .i.ſecundinam, qua obtegitur hinnulus { ut dictum eſt, nec fieri poteſt, ut id accipias, prius enim quam in terram } id ſcilicet { demittant, ipſæ } ſcilicet ceruæ { arripiunt. Quoniam uis in eo medica eſſe creditur } & ſic ceruæ quaſi præſcientes iſtud, præoccupant, arripiendo illud anteq; hoïes ſumant. Deinde narrat modū unū, quo cerui decipiantur in capturis, & dicit { cerui ſibilo, & cantu uenātium capiuntur } nec obſtat eorū prudentia { mulcentur enim alliciunturq; ea uoluptate } .ſ. quæ eſt in ſibilo, & cantu potiſsimum, ſi ſibilus fiat folio ſub lingua poſito, nam ſibilus hoc pacto factus, uidetur uox hinnuli { itaq; alter uenantiū cantat palam, aut ſibilat } palam, ſed non oculis directis ad ceruum, ſed fingens aliquid agere, ad quod oculos directos habeat { alter clam } .ſ.ueſte herbaria, uel filicibus conſerta indutus { a tergo ferit } .ſ.ſagitta, uel alio telo. Ferit dico { ubi } .i.quamprimum { ſocius } qui ſibilat { tempus } .ſ.feriendi { iam eſſe ſignificarit } cantu, uel ſibilo mutato. Deinde declarat quando tempus decipiendi eſt difficile, & dicit { ſed ſi ceruus erectas auriculas teneat, acerrime ſentit, nec latere inſidiæ poſſunt } arrectis enim auribus acris eſt auditus cerui. inde illud Terentij tractum eſt, arrige aures Pamphile { ſin demiſſas auriculas } ſcilicet teneat { facile interimitur } quoniam non acute tunc audit. Multi alij ſunt modi capiendi ceruos, ſed Ariſtoteles eſt contentus hoc uno ſolo modo, quoniam per hunc expoſuit qualitatem auditus ceruorum.

De cancris contra uenenum.

CAP. 6.

Vrſæ cum fugiunt, ſuos catulos propellunt, ſuſceptosq; portant. Cū uero ab inſectante iam occupantur, arbores ſcandunt. Solent urſi arum herbam comedere, cum e latibulo egrediuntur, ut dictū iam eſt. Ligna etiā manducant, quaſi dētiant.

Cum egiſſet de moribus ceruorū, nunc agit de quibuſdam animalibus, quæ prudentia quadam natura inſtituit, & primo de urſis, & dicit { Vrſæ cum fugiunt, ſuos catulos propellunt, ſuſceptosq; portant } ore, uel manu, ſi non poſſunt incedere { cū uero ab inſectante iam occupantur, arbores ſcandunt } hæc eſt prima urſarum prudentia: ubi patet error Alberti, qui hæc de ceruis intelligit. Deinde narrat ſecundam urſorum prudentiam, & dicit { ſolent urſi arum herbam comedere, cum e latibulo egrediuntur } ſcilicet ad laxandum inteſtinum { ut dictum eſt } deinde narrat tertiam urſorum prudentiam, & dicit { ligna etiā manducant, quaſi dentiant } .i. quaſi nouos dentes mittant. Hæc eſt tertia prudentia urſorū, ubi patet hæc eſſe dicta de urſis, & non de ceruis, ut Albertus ſomniauit.

Sed ex cæteris quoque quadrupedibus multæ prudenter ſibi opitulari uidentur. Nam & in Creta inſula capras ſylueſtres ſagitta transfixas dictamum herbam quærere aiunt, hoc enim ſpicula ex corpore eijci. Canes etiam ægreſcētes herba quadam comeſa uomitant. Panthera cum uenenum pardalianches, ederit, quo leones etiam intereunt. ſtercus hominis quærit: Eo enim ipſo iuuatur. quocirca uenatores ſtercus ibi propinquū ſuſpendunt ex arbore aliqua, ne procul bellua abeat petens ſuum medicamētum, itaq; inſiliens ibidem, & ſpe capiendi perſeuerans in ſe efferenda, emoritur. Eandem ſeſe abſcondentē uenari ferunt, propterea ꝙ ſuo odore belluas delectari intelligat. Propius enim ita accedunt, quas corripiat.

Cum egiſſet de prudentia urſarum, nunc agit de prudentia caprarum ſylueſtriū, quæ ſunt in Creta, & exponit medelam, qua ſe curant, cum ſenſerint ſe uulneratas & primo proponit intentum generatim, & dicit { Sed ex cæteris quoq; quadrupedibus multæ prudenter ſibi opitulari uidentur } tunc ſpeciatim de capris dicit { capras ſylueſtres ſagitta transfixas dictamum herbam quærere aiunt, hoc enim } ſcilicet comeſo aiunt { ſpicula ex corpore eijci } Auicenna etiā aſſerit dictamum applicatum uulneri, in quo remanſit ferrum ſagittæ, extrahere illud, & propterea medici hanc medelam laudauerunt ad extrahendum ferrum miro modo. Deinde ſpeciatim de canibus aſſerit idem, & dicit { canes etiam ægreſcentes herba quadam comeſa, uomitant } ut ſuperius etiam eſt explicatū. De lupo, & leone herba, quam edunt, eſt gramen, & herba frumenti, & rapeſta, quæ uomitum prouocat. tertio ſpeciatim de panthera ita dicit { panthera cum uenenum pardaliāches } ſic græce dictum, ut Theodorus inquit, ab angore pardalis { ederit, quo leones etiā intereunt, ſtercus hominis quærit. Eo enim ipſo iuuatur } tunc affert modum, quo capiatur panthera eiuſmodi, & dicit { quocirca uenatores ſtercus ibi propinquum ſuſpendunt ex arbore aliqua } in uaſe ſcilicet uel in aliquo tali { ne procul bellua abeat petens ſuum medicamentum, itaq; inſiliens ibidem } .i. ſaltans ibidem { & ſpe capiendi } ſtercus ſcilicet { in ſe efferenda perſeuerans } tandem { emoritur } ſtercus autem debet eſſe recens, quoniam non dum euaporata eſt uirtus antidoti. Deinde narrat prudentiam pantheræ in captu cæterorum animalium, & dicit { eandem ſeſe abſcondentem uenari } ſcilicet cęteras feras { ferunt, propterea quod ſuo odore belluas delectari intelligat propius enim ita accedunt, quas corripiat } & per hanc prudentiam ceruos uenatur, ut patet in græcis codicibus.

Ichneumo Aegypti, ubi aſpidē anguem ſuum hoſtem aſpexerit, non prius aggreditur ꝗ ſocios uocet, & limo obducto contra ictus, morſusq; ſeſe loricet. modus armandi, ut primū madefaciat corpus, & in terra ſe uolutet.

Nunc de prudentia Ichneumonis agens, dicit { Ichneumo Aegypti } qui ideo Aegypti dicitur, quoniam ſolum in Aegypto naſcitur. Eſt enim animal magnitudine felis ſpecie muris, ut ſuperius diximus, uulgo nunc murem indicum uocant, alij uocant damulam. Albertus deceptus uerbis Arabicis uocat ibim, id eſt ciconiam, quæ tota nigra dorſo eſt, & inuenitur gilua etiam. De Ichneumone igitur dicit { Ichneumo Aegypti, ubi aſpidē anguem ſuū hoſtem aſpexerit, nō prius aggreditur quam ſocios uocet } qui ſunt ſui generis { & } non prius { quam limo } .i. luto uiſcoſo { obducto } .i. circūpoſito ſuo corpori { contra ictus, morſusq; ſeſe loricet } .i. lorica ſeſe armet: & poſtquam ſic armatus fuerit, prælium aggreditur. Deinde exponit modum armandi, & dicit { modus armandi } talis eſt uidelicet { ut primum madefaciat corpus, & } poſtea { in terra } cretoſa uidelicet { ſe uolutet } tandiu, quandiu totum corpus fuerit bene lutatum.

Crocodilis hiantibus trochili aues inuolantes depurgant dentes, quo munere & ipſi aluntur, & crocodilus ſentiens ſecum commode agi, nihil nocet. Sed cum egredi auem uult, ceruices mouet, ne comprimat.

Nunc de prouidētia crocodilorum agens, dicit { Crocodilis hiantibus } id eſt oribus apertis ualde, eo quia ſentiunt cænoſas ſuperfluitates multiplicari circa dētes { trochili aues inuolantes } intus ora ſcilicet crocodilorū { depurgant dentes } comedentes

comedentes omnes superfluitates dentium { quo munere } id est quo opere { & ipsi } trochili aues scilicet { alūtur } quia uescuntur illis superfluitatibus { & crocodilus sentiens secum cōmode agi } a trochilis { nihil nocet.i.trochilis { sed cum } ab ore suo { egredi auem } .i. trochilum { uult, ceruices } id est collum { mouet } id est agitat { ne comprimat auem } scilicet. hæc de prudentia crocodilorum. Trochilus superius est expositus, nam auis est, quæ fruteta colit, & cauos, difficilis sane capi, fugax est, & infirmis cruribus. Quidam trochilum esse regulū putant, qui cum aquila pugnat. Albertus uero authoritate Auicennæ asserit trochilū esse auem similē picę, sed aquaticam, & uariam, cuius rostrum est simile rostro anatis.

Cunilam Origanū.

Testudo cū uiperam ederit, mox cunilam edit. Quod cum ita sæpius factum animaduertisset quidam, ut gustata cunila uiperā, testudo repeteret, herbam euulsit, quo facto testudo interijt.

Nunc de prudētia testudinis agens dicit { Testudo cum uiperam ederit, mox cunilam edit. Quod cum ita sæpius factum animaduertisset quidam, ut gustata cunila uiperam testudo repeteret, herbam euulsit, quo facto testudo interijt } cunilam hic quam græce origanum uocat Aristoteles, intelligit bubulam: nam hæc auxilio est testudini uiperam comedenti. Hęc herba Genuæ rustice dicitur cornabuglia, apud uero alios origanum, cuius pastu testudines cum serpentibus pugnaturæ uires suas recreant. Plinius origanū multis locis non aliter quam cunilam bubulam conuertit.

Mustella γαλῆ

Mustella quoties dimicatura cum serpente est, rutam comedit. Odor etenim eius herbæ infestus serpentibus est.

Nunc de prudentia mustellę agens dicit { Mustella quoties dimicatura cum serpēte est, rutam comedit } cuius rationem affert, & dicit { odor etenim eius herbæ infestus serpentibus est } quare mustella se munit ruta herba, ut ualeat cum serpente dimicare.

Draco cum per usum pomorum nausea infestatur, succum syluestris lactucæ exorbet, quod ita facere uisus sæpius est.

Nunc de prudentia draconis agens dicit { Draco cum per usum pomorum nausea infestatur, succum syluestris lactucæ exorbet } .i. potat { quod ita facere uisus sæpius est } lactuca agrestis πικρὶς dicitur: de qua Dioscorides libro secundo.

Cap. 363.

Canes cum lumbricis infestantur, herbam tritici comedunt.

De prudentia canum iterum agens, dicit { Canes cum lumbricis } qui geniti sunt in uentre { infestantur, herbam tritici comedunt } nam sic eos uel euomunt, uel egerunt, amaritudine herbæ.

Ciconiæ cæteræq; aues cū uulnus per pugnam acceperint, cunilam plagæ apponunt.

Iterum de prudentia ciconiarum, & cęterarum quarundam auium agēs dicit { ciconiæ cæteræq; aues, cum uulnus per pugnam acceperint, cunilam } id est origanum { plagæ apponunt } & etiam comedunt. Et sic curantur ex uulnere.

Locustam etiam complures uiderunt, quoties cum serpente pugnat, collum eius prehendere.

Locustam, & reliqua. Idem apud Plinium legimus de locusta libro undecimo, ita enim inquit, serpentem cum libuit, necant singulæ faucibus eius apprehensis, mordicus. Itaq; authoritate illius seruatus est textus philosophi ad hunc modum. Aliter enim quia parum uerisimile uidetur locustam cum serpente pugnare, nec a philosopho memoratur inter odia animaliū, & pugnas, ideo fortasse emēdandus esset hic locus, ut pro accida, idest locustam, ictida id est mustellam rusticam, siue uiuerram scriberemus. Verū nolo te ignorare in codice nostro scribi ἀσπίδα: & tunc lege sic { Aspidē etiam cōplures uiderunt, quoties cum serpente pugnat, collum eius prehendere } & sic locutus est de prudentia aspidis contra serpentes, qui sunt alterius generis, & nō de locusta, nec de mustella, ut alij exponūt. Tu uero considera, nam nobis satis est monstrasse locum.

Quinetiam mustella prudēter capere aues uidetur. Iugulat enim quas ceperit, ut lupus ouem. Serpentem quoque impugnat, eum præcipue, qui mures uenatur, uidelicet ea causa, quia ipsa etiam mures persequitur.

Nunc redit ad prudentiam mustellæ, & dicit { Quinetiam mustella prudenter capere aues uidetur } cuius rationē exponens dicit { iugulat enim quas ceperit, ut lupus ouem } deinde repetit quæ dixit superius de pugna mustellæ cum serpente, & dicit { serpentem quoq; impugnat eum præcipue, qui mures uenatur } ut eum, quē uulgo ceruonem dicunt, & eum quem uulgo dicunt agnonem. Vtrunq; enim horum mustella impugnat { uidelicet ea causa, quia ipsa etiam mures persequitur }.

De erinaceorum sensu, locis multis perpensum est, ut qui in cauernis sunt, cōmutent sua cubilia aquilonum, & austrorū mutatione. Qui autem intra tecta alunt, ad parietes distendant: quod ita fieri, cū Byzantij quidam animaduertisset, consecutus existimationem est, ut tempus futurum posset præsagire.

Nunc agit de prudentia erinaceorum, & dicit { De erinaceorum sensu } .i. prudentia { locis multis perpensum est, ut qui } erinacei { in cauernis sunt, cōmutent sua cubilia aquilonum, & austrorum mutatione } erinacei enim ante aduentum aquilonis uel austri ingrediunt cauernas, & obturant os cauernæ, quod est ad partem, qua uenit uentus, & sic mutatione uentorū mutant obturationes. Erinacei { uero qui intra tecta aluntur, ad parietes descēdāt } uidelicet modo ad hos parietes, modo ad illos, prout uētus est flaturus. Deinde interponit prudentiam cuiusdam ciuis Constantinopolitani, collectam ex erinacei mutatione, & dicit { quod ita fieri, cum Byzantij quidam animaduertisset, consecutus existimationem est, ut tempus futurum } Byzantinus ille posset præsagire } .i. putatus est esse præscius, & diuinator futurorum uentorum.

Ictis magnitudine est, qua melitensis catellus minor. Sed pilo, forma, albedine partis inferioris, & morum astutia mustellæ similis est. Mansuescit maiorem in modum: officit alucaribus: mellis enim auida est. Aues etiam petit, ut felis. genitale eius osseum est, ut ante dixi, & medicamento urinæ stillationibus esse putatur, datur per ramenta ex uino.

Nunc de prudentia ictidis agens, dicit { Ictis magnitudine est, qua melitensis catellus minor } est. Theodorus ictidē genus mustellæ rusticæ appellat, quod uiuerram interpretatur. Alij interpretantur mustellam .i. donulam, quod non credo, nam ex uerbis Arist. patet hoc esse falsum, ego uero interpretor illud animal, quod uulgo marturus, uel marturellus dicit. Melita insula est inter Siciliam, & Africam, in qua nascuntur canes minimę staturę, minores catis, nō tamē omnes. Deinde prosequens descriptionem subdit { sed pilo, forma } .i. figura { albedine partis inferioris } .i. alui { & morū astutia mustellæ similis est } igitur in ijs quatuor similis donulæ, magnitudine uero discrepat. quare marturus, siue marturellus est { mansuescit maiorem in modum, officit aluearibus. Mellis enim auida est } per quæ differt a mustella { aues petit etiam, ut felis } quæ uulgo dicitur fouina { genitale eius } .i. penis { osseū est, ut ante dixi, & putat esse medicamēto instillationibus urinæ } quæ στραγγουρία dicitur { datur per ramēta ex uino } ramenta rasuræ sunt, & scobes, rasurę enim eiusmodi uino permistæ, cum in potu dantur, ualent ad stranguriam .i. instillationē urinæ, quæ est, quando stillatim mingitur.

CAP. 7. Omnino ratio brutorum magnam refert uitæ humanæ ſimilitudinem, magisq; in minore genere q̃ in maiore uideris intelligẽtię rationem: quod primum in auium genere hirundo in effingẽdo, conſtituendoq; nido oſtendit. Confingit implicito luto feſtucis ad normam lutariæ paleationis. Et ſi quando inopia luti eſt, ſeipſam madefaciens uolutat in puluere omnibus pennis. Stragulum ſibi etiam more hominũ facit: duriora primum ſubijciens, & modice totum conſternens pro ſui corporis magnitudine. Atq; in enutrienda prole mira tam mas q̃ fœmina æquitate laborat. Impartit pullis ſingulis cibum, obſeruans cõſuetudine quadam, ne qui acceperit, bis accipiat. Excrementa etiam pullorum parentes eijciunt. Poſt adultiores iam natos circũagi, foraſq; ipſos egerere edocent.

Cum hæc dixiſſet de prudentia animaliũ, nunc demonſtrat bruta in multis homini ſimilari. Et primo proponit intentum, & dicit { omnino ratio } .ſ. intelligentiæ { brutorum } quam ſeruant in actionibus uitæ { magnam refert uitæ humanæ ſimilitudinem } .i. magnam refert ſimilitudinem ad intelligentiam, qua utuntur homines in uiuendo. Deinde ſumit in quibus magis, & in quibus minus hæc intelligentiæ ſimilitudo apparet, aſſerens parua animalia plus habere induſtriæ naturalis q̃ maiora, & dicit { magisq; in minore genere q̃ in maiore uideris intelligentiæ rationem } Ariſtoteles uerbo intelligentiæ & prudẽtiam, & ſenſum, & phantaſiam, i. imaginationem ſumit pro locorum ratione. Deinde id, quod dixit, exponit in exẽplis, & dicit { quod primum in auium genere hirundo in effingendo, conſtituendoq; nido oſtendit } deinde exponit modum, & dicit { confingit } .ſ. nidum ipſum { feſtucis luto implicito } .i. feſtucis, quibus lutum eſt implicitum, atq; permiſtum. Confingit dico nidum { ad normam lutariæ paleationis } lutaria paleatio eſt cõpoſitio facta ex creta, & paleis, ut pauperes tunicare ſolent parietinas caſarum uiminibus contextas. Deinde aſsignat in luti inopia hirundins ſenſum, & dicit { & ſi quando } .i. & ſi aliquando { luti inopia eſt, ſeipſa madefaciens, uolutat in puluere omnibus pennis } deinde de ratione, qua facit nidum agens, dicit { ſtragulum ſibi etiam more hominum facit } ſtragulũ .i. cubilis mollitiam, & apparatũ intelligit. Deinde exponit ordinem, & dicit { duriora primum ſubijciens, & modice } .i. paululum { totum } ſtragulum { cõſternẽs } atq; planum reddens pro ſui corporis magnitudine } deinde de ſolertia hirundinis in enutrienda prole mira tam mas q̃ fœmina æquitate laborat } deinde exponit æquitatem, & dicit { impartit pullis ſingulis cibum obſeruans conſuetudine, ne qui acceperit, bis accipiat } deinde exponit ſolertiam circa ipſam munditiam, & dicit { excremẽta etiam pullorum parentes } .ſ. ſuis oribus aſportando { eijciunt } .ſ. dum ualde parui ſunt { poſt adultiores iam natos circumagi } id eſt conuerti, ut anum extraponant { foraſq; ipſos egerere edocent } Docent enim pullos tempore egeſtionis poſteriora ani extra nidum uertere, ut ſtercus cadat extra nidum.

Ad hæc columbi pleraq; contemplationis huiuſmodi afferunt. Neq; enim cum pluribus adoleſcere, aut coire patiuntur. Neq; coniugium iam inde a primo ortu initum deſerunt, niſi cęlebs, aut uidua. Quinetiam fœminę parturienti mas adeſt, & cultu, omniq; officio fungitur. Sæpe etiam fœminam pigrius euntem ad nidum propter partus laborẽ, mas percutit, cogitq; intrare. Excluſis iam pullis, terram ſalſuginoſam potiſsimum præmanducatam, in eorum os inſerens ſuum, ingerit, atq; ita præparat ad cibum recipiendũ. Adultos iam cum tempus prodeundi ex nido eſt, mas ſubigit: ita magna ex parte columbæ mutuo degunt amore. Sed interdum nonnullæ etiam ex maritatis cũ alijs coeunt. Pugnax hoc animal eſt: alter alterum infeſtat: nidumq; alter alterius ſubit, ſed raro. nam & ſi ex longinquo minus, tamen apud ipſum nidum ſummo certamine dimicatur.

Nunc de ſolertia columborũ agens, dicit { Adhæc columbi } .ſ. qui domi aluntur { Pleraq; afferunt contẽplationis huiuſmodi } .i. quæ ſpectant ad ſimilitudinem uitæ humanæ, & ad rationẽ qua uiuit homo. Deinde explicat illa pleraq;, & primo primum, & dicit { neque enim cum pluribus adoleſcere, aut } cum pluribus { coire patiuntur } & dixit interpres adoleſcere, aut coire gemino uerbo, quia textus philoſophi in exẽplaribus græcis non inuenitur eodem modo. In alijs enim ſcriptum eſt, adoleſcere per uerbũ ἀτάλλω, quod eſt adoleſco, uel augeo, aut nutrio. In alijs legitur, συνδυάζεσθαι, quod eſt coire, cum autem textus ſit uarius, interpres utrunq; complexus eſt, hoc eſt primum. Deinde affert ſecundum, & dicit { neque coniugium iam inde a primo ortu initum } .i. firmatum, atque inchoatum deſerunt } ceperunt enim eſſe coniuges a pueritia, dum erant pipiones, & ideo coniugium huiuſmodi ſeruant per totam uitam { niſi } mas relinquatur { cælebs } .i. cuius mortua ſit uxor { aut } fœmina { uidua } cuius mortuus ſit maritus. Deinde tertio narrat officioſitatem columborum, & dicit { quinetiam fœminæ parturienti } .ſ. oua { mas adeſt, & cultu, omniq; officio fungitur } erga uxorẽ, quo maritus uti conſueuit erga bonam uxorem. Deinde narrat quarto ſolicitudinem mariti, & dicit { ſępe etiam fœminam pigrus euntem ad nidum propter partus laborem mas } eam { percutit, cogitq; intrare } .ſ. nidũ. Deinde narrat quinto ſolicitudinem erga filios quamprimum natos, exponens primum paſtum columborum, & dicit { excluſis iam pullis } mater, uel pater { terram ſalſuginoſam potiſsimum præmanducatam } .i. præmaſticatam { inſerens os ſuum in os eorum } .ſ. pullorum { ingerit } .i. intus portat { atq; ita } faciendo } præparat ad cibum recipiendum } nam ſalſugo terræ exiccat humiditatem, quæ eſt in uentriculis pulli } adultos iam } .ſ. qui uolare poſsint, & ſe ipſos regere { cum tẽpus prodeundi } atq; ſaltandi { ex nido eſt: mas ſubigit } .i. init eos, ut dictum eſt de perdice. Deinde colligens mutuum amorem columborum interponit adulterium, aſſerens maritatas columbas aliquando coire cũ adulteris, & dicit { ita magna ex parte columbę mutuo amore degunt } ac uiuunt uidelicet ut uir, & uxor { ſed interdum nonnullæ etiã ex maritatis cum alijs } .ſ. adulteris { coeunt } deinde de pugnæ ratione loquens dicit { pugnax hoc animal eſt, alter alterũ infeſtat, nidumq; alter alterius ſubit, ſed raro. Nam & ſi ex longinquo } .i. ualde procul a nido { minus } ſcilicet bellum geratur a columbis { tamen apud ipſum nidum ſummo certamine dimicantur } ab eis, tanquam pugnantibus de poſſeſsione capienda nidi, ueluti de laribus, & patria.

Proprium columbarum, & palumbium & turturum eſſe uidetur, ne collum, cum bibunt, reſupinent, niſi ſatis hauſerint. Mare uno contenta & turtur, & palumbes uiuit, nec alterum recipit. Incubant ambo & mas, & fœmina. Dignoſci mas ne an fœmina ſit, haud facile eſt, niſi interiorum aſpectu. Vita palumbibus longa. Nam ad uigeſimum quintum, & ad trigeſimum annum protrahitur. Nonnullas quadraginta etiam annos compleuiſſe exploratũ habetur. Aetate autem prouectis ungues accreſcunt, quos recidere ſolent, qui alunt. Nihil quo lædantur aperte, aliud his ſeneſcentibus accidit.

Nunc

Nunc narrat quædam propria columbis, quorum primum eſt proprium columbis, palumbibus, & turturibus, & eſt, ꝙ inter bibendum non reſupināt collum niſi raro, & dicit { Proprium columbarum, & palumbiū, & turturum eſſe uidetur, ne collum, cum bibunt, reſupinent, niſi ſatis hauſerint } quod raro eſt. Deinde aſsignat alterum proprium turturibus, & palumbibus, & dicit { uno mare } .i. uno marito { contenta & turtur, & palumbes uiuit, nec alterū recipit } niſi in caſu. nonnulli tamen dixerunt etiam poſt mortem turturem & palumbem nunquā alteri coniungi, quod Albertus non probat. Per palumbes intelligit erraticos columbos, & turranos, ut exponit Epheſius. Deinde ponit tertium proprium, & dicit { incubant ambo & mas & fœmina } non ſimul, ſed uicisſim. Deinde addit differentiam inter marem & fœminam eſſe difficilem in palumbibus, & dicit { dignoſci mas an fœmina ſit, haud facile eſt } .ſ. in palumbibus { niſi interiorum aſpectu } Aſpectus interiorū eſt actus uitæ ſecretioris inſpectio id eſt coitus. Deinde de palumbium ætate, & uita agens, dicit { uita palumbibus longa, nam ad uigeſimū quintū, & ad trigeſimum annū protrahitur. Nonnullas quadraginta etiam annos compleuiſſe exploratum habetur } Deinde de morbis agens, dicit { ætate autem prouectis ungues accreſcunt, quos recidere ſolent, qui alunt } Deinde excludens alios morbos, & dicit { nihil quo lædantur aperte aliud his ſeneſcentibus accidit } ergo ſolum apertum uitium palumbium eſt unguium in prouecta ætate excreſcentia. Albertus uero deceptus errore translationum, hunc morbum, quem Ariſtoteles tribuit unguibus, tribuit pennis, & alis.

Turtures uero ac etiam columbæ uel ad annū octauum uiuunt ſcilicet, quæ excęcatæ allectatrices aluntur. Perdicibus uita ad quinque & uiginti annos. Nidulantur & palumbes, & turtures ſemper locis eiſdem, & cum mares in totum diuturniores quam fœminæ ſint, in his marem priuſquā fœminam mori, nōnulli aiunt, uidelicet documento earum, quæ domi allectatrices aluntur.

Nunc de uita turturum, & columbarum agens, dicit } Turtures uero ac etiam columbę uel } .i. etiam { ad annum octauum uiuunt ſcilicet quæ excęcatæ allectatrices aluntur } quaſi dicat turtures & columbas uiuere ad octauum annum, non modo quæ non occęcantur, uerum etiam quæ excæcatæ allectatrices aluntur. Turtur aut columba allectatrix eſt, quæ inſtruitur ab aucupe ad alliciendas ſylueſtres ad capturam, quæ etiam hallucinatrix dici poteſt. apud nos etiā allectatrix fit palumbes ex ſylueſtribus. Sed tempore Ariſtoteles allectatrix erat ex columbarijs uel domeſticis. Deinde interponit uitam perdicum obiter, & dicit { perdicibus uita ad quinq; & uiginti annos } ſubaudi uiuit, interpoſuit autem cum uitis palumbiū, & columbarum, & turturum uitam perdicum, quoniam perdices uiuunt fere annos totidem cum palumbibus. Deinde de nidulatione palumbium & turturum agens, dicit { nidulantur & palumbes, & turtures ſemper locis eiſdem } .i. cōſimilibus. Seruant enim in locis nidorum ſimilitudinem. Deinde de differentia maris & fœminæ inuiuendo agens, dicit { & cum mares in totum } generatim { diuturniores q̃ fœminæ ſint, in his marem priuſquam fœminam mori, nōnulli aiunt: uidelicet documento earū, quæ domi allectatrices uiuunt } in quibus conſtat mares priuſq̃ fœminas mori. Verū licet Ariſtoteles hæc dixerit, non tamen propria obſeruatione hæc fatetur.

Sunt qui paſſerum etiam mares anno diutius durare non poſſe arbitrentur, argumento ꝙ ueris initio nulli mentum habere nigrum ſpectentur. Sed poſtea tanquam nullus anni ſuperioris ſeruetur. Fœminas uero hoc in genere eſſe uiuaciores uolunt. Capi.n. has cū nouellis, cognoſciq; labrorum callo aſſeuerant. Degunt æſtate turtures locis frigidis, hyeme tepidis. Fringillæ contra æſtate tepidis, hyeme frigidis.

Nunc obiter interponens paſſerū uitam aſſerit paſſeres credi non egredi annum, & dicit { ſunt qui paſſerum etiam mares anno diutius durare non poſſe arbitrentur, argumento ꝙ ueris initio nulli mentum habere nigrum ſpectantur } Nam mētum nigrum eſt ſignum paſſeris anniculi { ſed poſtea } .i. ſed mentum nigrum cernitur poſt uer in paſſeribus { tanquā nullus anni ſuperioris ſeruetur } .i. argumento ꝙ nullus ſeruetur, qui tranſierit annum. Albertus computat annum a tempore coitus, dicit enim nullum paſſerem uiuere a tempore coitus plus uno anno. Epheſius fortaſſe magis ad uerba Ariſtotelis attendens cōputat annū a tempore natiuitatis, aſſerens nullum paſſerem uiuere a tempore ſuæ natiuitatis plus uno anno. Deinde agens de uita paſſerū fœminarū aſſerit fœminas paſſerum diutius uiuere argumento a duritie quadam, quæ naſcitur in labris earum, cum tranſierint annum, & dicit { fœminas uero hoc in genere eſſe uiuaciores uolunt } .ſ. maribus { capi.n. has cum nouellis } quæ non tranſierunt annum { cognoſciq; labrorum callo } .i. duritie { aſſeuerant } cum enim fœminæ tranſierint annū, ex uetuſtate apparet quædam durities in angulis roſtrorum. quæ indicio eſt uetuſtatis. Deinde de uita turturum ex parte temporū agens, dicit { degunt æſtate turtures locis frigidis, hyeme tepidis } Deinde de fringillarū uita etiam ex parte temporis agens obiter, ſubdit { fringillæ contra, æſtate } degunt ſcilicet locis { tepidis, hyeme frigidis } horū duorum cauſæ petantur a libris de generatione animalium. Satis enim ſit accepiſſe rem ita eſſe.

CAP. 8.

Aues grauiores nidos ſibi non faciunt, ut coturnices, & perdices, & reliquæ generis eiuſdē. Quibus enim uolandi facultas deeſt, ijs nidus non prodeſt, ſed facta in aprico area, alibi enim nuſquam pariunt, atq; materia, & uepribus quibuſdam congeſtis quoad accipitrum, & aquilarum iniuriam deuitare poſsint, oua edunt, & incubant. Mox cū excluſerint, protinus pullos educunt: propterea ꝙ nequeant ſuo uolatu ijs cibū adminiſtrare. Refouere uero ſuos pullos ipſę ſub ſe ducēdo more gallinarum, & coturnices, & perdices. Nec eodem in loco & pariunt, & incubant, ne quis locum percipiat longioris temporis mora. Cum admodum, quis uenādo acceſſerit, prouoluit ſeſe perdix ante pedes uenantis, quaſi iam poſsit capi, atq; ita allicit ad ſe capiendam hominem eo uſq; dum pulli effugiant, tum ipſa auolat, & reuocat prolem. Parit oua non pauciora q̃ decem, ſed ſæpius ſedecim. Malitioſa, aſtutaq; auis hęc eſt, ut dixi. Secernuntur uerno tempore de grege per cantum, & pugnam coniugatim mares cum fœminis quancunq; ſibi quiſq; forte acceperit.

Nunc de ijs auibus, quæ nidum non ædificant, deq; perdicis aſtutia: ſunt autem aues, quæ nidum nō ædificant, illæ quæ dicuntur ab Ariſtotele graues.i. ad uolandum ineptæ, & dicit { Aues grauiores nidos ſibi non faciunt } .ſ. in ſublimibus locis { ut coturnices, ut perdices, & reliquæ generis eiuſdem } quæ ſunt ſtarnæ, faſianæ, francolinæ, & reddit rationem, & dicit { quibus enim uolandi } per ſublimia .ſ. { facultas deeſt, ijs nidus } .ſ. qui fit in ſublimi loco { non prodeſt } quoniam ad eum non poſſent facile graues aues accedere. Tunc exponeus nidulationem eiuſmodi auium ſubdit { ſed facta in aprico } .i. tepido loco { area alibi enim } q̃.ſ. area facta in aprico { nuſquā pariūt } facta dico area { atq; materia, & uepribus quibuſdam congeſtis } materiam interpres hic uocat palmitem, uel lignum, uepres autem ſpinas, & reddēs cauſam ſubdi

{ quoad } ideſt quatenus { poſſint deuitare accipitrũ & aquilarum iniuriam } .ſ.congerunt aream lignis, & ſpinis, quibus congeſtis { oua eduut & incubant } ſcilicet in tali area. Deinde quomodo ſe habeant excluſis pullis exponit, & dicit { mox cum excluſerint, protinus pullos educunt } id eſt retro ſe ducunt. Verbum enim ἐξάγουσι ducere poſt ſe ſignat. & reddit cauſam, & dicit { proptereaquod nequeãt ſuo uolatu ijs cibũ adminiſtrare } ut faciunt palumbes, & turtures, & aliæ aues. Deinde quõ pullos enutriant, exponit, & dicit { refouent aũt ſuos pullos ipſæ ſub ſe ducendo more gallinarum & coturnices & perdices } & aliæ omnes, quæ huius generis ſunt. Deinde de aſtutijs harum in excludendis ouis & ſeruandis pullis, agens dicit { nec eodem in loco & pariunt, & incubant } ſed coturnines & perdices oua incubanda transferunt de uno loco in alium { ne quis locum ꝑcipiat } in quo oua ſunt { mora } .i. propter morã { lõgioris tẽporis } quo manent in nido.

Modus trãsferẽdi.

Modum trãsferendi tradit Plinius crypta, feſtuca, & certo glutino ad capita feſtucæ ouis ferruminatis collo ſuppoſito in medio feſtucæ duo ſimul ferre una baiulatione oua, & ita donec omnia tranſtulerit ad locum deſtinatum. Hactenus de prima aſtutia. Deinde affert aliam ſolertiam qua perdices, & coturnices fallunt eum, qui approximat ſuis nidis, & dicit { cum ad nidum quis uenando acceſſerit, prouoluit ſeſe perdix ante pedes uenãtis, quaſi iam poſſit capi, atque ita allicit ad ſe capiendam hominem euſque, dum pulli effugiant, tum ipſa auolat, & reuocat prolem } ſcilicet ad ſe. hactenus de ſecunda ſolertia. Deinde de numero partus agens, dicit { parit oua non pauciora quam decem. ſed ſæpius ſedecim } & quia per capita tres perdicis ſolertias compilauit, ideo ſubdit { malitioſa, aſtutaque auis hæc eſt, ut dixi } deinde de tempore quo, maritantur agens dicit { ſecernũtur uerno tempore ſcilicet maritus, & uxor { de grege per cantum, & pugnam coniugatim mares cum fœminis } dico fœminam non conſuetam ut dictum eſt in genere columbaceo, ſed quancunque ſibi quiſque forte acceperit } uel ex uictoria, uel ex alia cauſa. qua ratione fit, ut recte dicãt uenatores uere graues aues uolare pariliter, cæteris temporibus gregatim.

Oua mares, quæ compererint prouoluunt, & frangunt præ ſua ſalacitate, ne fœmina incubet. quod ne accidat, fœmina emoliens, clanculo diffugiens parit. ſed fit ſæpius ut præ turgore parturiendi, quolibet loco edat, & mare præſenti. uerum ut oua ſeruentur, nunquam ex eo, quo peperit loco, diſcedit. & ſi ab homine uiſa eſt, ita ſe ab ouis aſtute quemadmodum a pullis ſubtrahit, labens ante hominis pedes, dum dimoueat. ſed cum diffugerit, fœmina ut incubet, mares tumultuant, clamitant, pugnamque inter ſe conſerunt, quos cælibes uocant. Qui autem uictus in pugna fuerit, ſequitur, uictoris uenerem patiens, nec ab alio, niſi a ſuo uictore ſubigitur. Sed ſi a comite principis, aut quouis uulgari uincatur, clã a principe, ac furto ſubigitur. uerum hoc non ita fieri ſemper, ſed certo tempore planum eſt hoc idem a coturnicibus quoq; agi animaduertimus.

Deinde narrat id, quod mares faciunt erga oua, aſſerens mares frangere oua propter ſalacitatem, & dicit { oua mares quæ compererint, prouoluunt, ac frangunt, præ ſua ſalacitate ne fœmina incubet } ſic enim poterint uti uenere cum fœmina quoties ipſa non cubauerit. ſalacitas eſt nimia luxuria, ac ꝓcacitas, & libidinoſitas. Deinde narrat ſolertiam fœminæ in ſeruandis ouis & dicit { quod ne accidat, fœmina emoliens } id eſt operam dans, & præcauens { clanculo diffugiens } ſcilicet a mare { parit } oua ſcilicet { ſed fit ſæpius ut præ turgore } id eſt pretumefactione ouorum aũt præ ĩpetu { ꝑturiendi quolibet loco edat, & mare præſenti } deinde narrat ſolertiã, quam perdix ſeruat in cuſtodiendis ouis & dicit { uerum ut oua ſeruentur, nunquam ex eo loco, quo peperit, diſcedit } ſcilicet donec mas abeat { & ſi } poſtquam mas abierit { ab homine uiſa eſt ita ſe ab ouis aſtute ſubtrahit, quemadmodum a pullis, labens } id eſt claudicans. & debilitatem aſtutia ſimulans { ante hominis pedes dum dimoueat } deinde quid agãt mares, poſtquam fœminæ ad cubandum clanculo ſe contulerint, exponit, & dicit { ſed cum diffugerit fœmina } a mare ſcilicet { ut incubet } ita ut quiſque mas remaneat ſine ſua fœmina { mares, quos cælibes uocant } id eſt ſine uxoribus { tumultuant, clamitant, pugnamque inter ſe conſerunt } admiſerunt enim omnes ſuas fœminas { qui autem } ex maribus ſcilicet { uictus in pugna fuerit ſequitur } ſcilicet uictorem { uictoris uenerem patiens } contrariam ſcilicet naturæ { nec ab alio } uictus ſcilicet { ſubigitur niſi a ſuo uictore } Victi enim in genere perdicum mares ſubiguntur turpiter a uictore { ſed ſi a comite principis } qui ſcilicet omnes uincit { aut } a { quouis uulgari } ſocio principi { uincatur. ſubigi } tam a comite, a quo uincitur, quam { a principe clam ac furto } addit uero tempus, quo hæc turpis uenus fit, & dicit { uerum non ita fieri ſemper, ſed certo tempore planum eſt } ut puta tempore ueris, in quo libido uiget omnibus auibus. Deinde amplificans ſermonem, dicit { hoc idem a coturnicibus quoque agi animaduertimus } in phaſianis hęc omnia experti probarũt. Et licet Ariſtoteles de perdicibus loquatur, tamen idem intelligit in omnibus auibus grauibus, qui oua pariunt in aerijs.

Gallinacei etiam idem interdum faciũt, in templis enim ubi ſine fœminis munerarij, dicatique uerſantur, non temere eum qui nuper dicatus acceſſerit, omnes ſubigunt: necnon perdices manſueti iam, & domeſtici ſubigunt feros, & ſpernunt, contumelioſeque tractant. perdicem uenatorem dux ſylueſtrium primus inuadit, pugnamque obuiam conſerit, quo capto, in compagem alter occurrit, tum alius, atque ita ſingulis dimicatur, ſi mas ſit, qui uenatur. Sed ſi fœmina eſt, ubi dux ad eius uocem occurrerit, cæteræ uniuerſæ eum inuadunt, feriunt, fugant ab ea fœmina, inuidentes quod non ſibi, ſed illi acceſſerit. hic tacitus ob eam rem ſæpe accedit, ne uoce percepta, oppugnetur, nõnunquam marem adeuntem efficere, ut fœmmina obmuteſcat, ne re cognita, pugnare cũ cæteris maribus cogatur, periti referũt. perdices nõ modo canunt, uerũ etiã ſtrident, & uoces alias quaſdam emittunt, ſæpe & fœmina incubans exurgit, cum marem fœminæ uenatrici attendere ſenſerit, occurrenſque ipſa ſe præbet libidini maris, ut ſatiatus negligat uenatricem. uſque adeo tum perdices, tum etiam coturnices copia libidinis gaudent, ut in aucupantes corruant, & ſæpenumero capitibus eorum reſidant. talis perdicum coitus, & morum aſtutia eſt.

Id quod de perdicibus, & coturnicibus dixit de uenere, amplificat in gallis, & dicit { Gallinacei etiam idem interdum faciunt } quod ſcilicet perdices, & coturnices faciunt de turpi uenere, & affert exemplum, & dicit { in templis enim, ubi ſine fœminis munerarij, dicatiq; } ſcilicet galli { uerſantur, non temere eum, qui nuper dicatus acceſſerit, omnes } ſcilicet galli qui præerant { ſubigunt } munerarij, & dicati in templis galli ſunt, qui donantur uel uoto, uel alia religione ut Aeſculapio apud Platonem in Phædone Socrates debere ſe gallũ irriſori

moriens

moriens dixit, iterum in perdicibus domeſticis amplificans ait { necnon perdices manſueti, & domeſtici ſubigunt feros } cũ occurrerint ſcilicet { & ſpernunt, contumelioſeque tractant } deinde de modo uenandi perdices agens dicit { perdicem uenatorem } qui eſt in cauea, ſiue compage aliqua lignea cantantem ac ſylueſtres allicientem perdix { dux ſylueſtrium primus inuadit, pugnamque obuiam conſerit } ſcilicet in cauea, uel in compage, cuius oſtium erat apertum, per quod intrauerat, & ſic a uenante capitur dux ipſe ſylueſter { quo capto, in compage alter occurrit, tũ } id eſt deinde { alius, atq; ita } ille, qui manet in compage { ſingulis dimicatur } qui ſucceſſerunt duci, & hoc { ſi mas eſt } perdix { qui uenatur } ſcilicet in ipſa compage, et ſic capiuntur omnes. hæc de uenatiõe, quæ fit per marem uenatorem. Deinde de uenatione, quæ fit per fœminam perdicem uenatricem agens dicit { ſed ſi fœmina ẽ } ſcilicet uenatrix, & in compage exiſtens { ubi dux } ſcilicet ꝑdicum ſylueſtrium { ad eius uocem occurrerit, cæteræ uniuerſæ } quę ſcilicet ſylueſtres eũ ſequũtur { eum inuadunt, feriũt, fugant ab ea fœmina { quæ illum allicit } inuidentes, quod nõ ſibi } ipſis ſcilicet { ſed illi } quæ in compage eſt { acceſſerit. hic tacitus ob eam rẽ } ſcilicet ne inuadatur a ſequẽtibus { accedit, ne uoce percepta, oppugnetur } a ſequentibus .ſ. { non nunquam periti } .ſ. in uenationibus perdicum { referunt marem } ſcilicet ducem { adeuntem efficere, ut fœmina } .ſ. quæ eſt ĩ compage { obmuteſcat, ne re cognita pugnare cum cæteris maribus cogatur } ſcilicet omnibus, qui eum ſequuntur. deinde de uocibus ꝑdicis agens, dicit { perdices } ſcilicet mares { non modo canunt. uerum etiam ſtrident & uoces alias quaſdã emittunt } & ſemꝑ cognoſcit eius aut uox, aut ſtridor a fœmina, quæ eſt in compage. Deinde narrat ſolertiam zelotypię quæ eſt in perdice fœmina, & dicit { ſępe & fœmina, incubans exurgit cũ ſenſerit marẽ attẽdere fœminæ uenatrici, occurrẽſque ipſa ſe p̃bet libidini maris, ut ſatiatus negligat uenatricẽ } deĩde de furia libidinis ꝑdicũ & coturnicũ agẽs dicit { uſq; adeo tum perdices, tum etiam coturnices copia libidinis gaudent, ut in aucupantes corruant, & ſæpenumero capitibus eorum reſidant } demum epilogat, & patet.

Nidulantur humi, ut dixi, tum coturnices, tum perdices, atque etiam aliæ quædam eiuſdem parum uolantis generis. ex his item alauda, & gallinago, & coturnix nunquam in arbore cõſiſtunt,
CAP. 9. ſed humi. Contra atque martius picus, qui humi nunquam conſiſtere patitur. tundit hic quercus uermium & culicum cauſa, quo exeant, recipit enim egreſſos lingua ſua, quam maiuſculam & latiuſculam habet. ſcandit per arborem omnibus modis. nam uel reſupinus more ſtellionum ingreditur: ungues etiam habet commodiores quam monedula ad tutiorem arborum reptationem: his enim affixis aſcendit.

Nũc agit de nidulatione eiuſmodi auiũ, & dicit { Nidulantũ humi, ut dixi } in areis, { tum coturnices, tum perdices, atque aliæ quædam eiuſdem parum uolantis generis } ut phaſianæ ut ruſticulæ; quæ ſunt noſtrates perdices, etenim proprie ꝑdices ſunt maiores, ut Hiſpanæ, & Chiẽſes, & Siculæ { ex his itẽ alauda, & gallinago, & coturnix, nunquam in arbore conſiſtunt } nec nidificãt { ſed humi } gallinago ut ſuperius dictũ eſt, illa eſt quę dicitur galinella. quanuis alij quidam, ſed male, ut recognitor ille Papinij noſtram perdicem intelligẽtes, dicãt gallinellam ruſtice dictam eſſe ruſticulam, ſiue ſtarnam. Deinde de ſolertia pici martij agens dicit { contra atque martius picus, qui humi nunquam conſiſtere patitur } ſemper in arboribus nidulatur, & nũquam humi ſedet. Deinde de aſtutia eius agens dicit { tundit } id eſt percutit roſtro arbores { hic } .ſ. picus { uermiũ, & culicum cauſa, quo } id eſt donec { exeãt, recipit enim egreſſos lingua ſua, quam maiuſculam & latiuſculam habet } ut per eam accipiat animalia minuta, quæ exeunt ab arboribus. Deinde de picorum ſcanſione uaria agens dicit { per arborem omnibus modis } quia capite tẽdente ſurſum & capite inclinato deorſum { nam uel } id eſt etiam { reſupinus more ſtellionum ingreditur } id eſt ambulat, reſpinus .i. humeris iuxta poſitis ad arborem, et pedibus uerſis ad arborẽ, roſtro uero & pectore conuerſis ad contrariũ arboris, ſurſum ſcandit. Deinde de unguium ratione agens dicit { ungues etiã habet commodiores quam monedula ad tutiorem arborum reptationẽ, his enim affixis } in corticibus arborũ { aſcẽdit }

Sunt pici martij cognomine tria genera, unum minus quam merula, cui rubidæ aliquid plumæ ineſt, alterum maius quam merula tertium non multo minus quam gallina. nidulatur, ut dictum eſt, in arboribus cum aliis, tum oleis, paſcitur formicis, & coſſis, cum coſſos uenatur, tam uehementer excauare, ut ſternat arbores, dicitur. iam uero miteſcens quidam amygdalum, quod rimæ inſeruiſſet ligni, ut fixum conſtanter ictum reciperet, tertio ictu pertudit, & nucleum edebat.

Nunc picorum martiorum aſſignat tria genera, quę deſcribens dicit { Sunt pici martij cognomine tria genera, unum } paruum uidelicet { minus quam merula cui aliquid plumæ rubidæ ineſt. alterum maius quam merula. tertium non multo minus quam gallina } deĩde de locis, quibus nidulatur, agẽs dicit { nidulatur ut dictum eſt, in arboribus cum aliis } ſcilicet ab oleis { tum oleis } deinde de cibo ſubdit { paſcitur formicis, & coſſis } coſſi ſũt uermes craſſi in ligno naſcẽtes. Deĩde de uenatione coſſorum agens dicit { cum } picus ſcilicet { coſſos uenatur, tam uehementer excauare dicitur, ut ſternat arbores } & in terram mittat. Deinde narrat ſolertiam pcis manſuefacti in perforando amygdalo, & dicit { iã uero miteſcẽs } id eſt manſuefactus { quidam } ſcilicet picus { amygdalum, quod } ipſe picus ſcilicet { inſeruiſſet rimæ } id eſt ſiſſuræ cuiuſdam { ligni, ut fixum } id eſt ſtabile, ac immobile { conſtãter ictũ } a ſuo roſtro { reciperet tertio ictu } id eſt tertia percuſſione { pertudit } id eſt ꝑforauit { & nucleum edebat } quæ non parua ſolertia indicatur. Coſſi qui.

Grues etiam multa prudenter faciũt. loca enim longinqua petunt ſui commodi gratia. Et uolat alte, ut procul proſpicere poſſint, & ſi nubes tempeſtatis uiderint; conferunt ſe in terram, & humi quieſcunt. ducem etiam habent, & eos qui acclamẽt diſpoſiti in extremo agmine, ut uox percipi poſſit. Cum conſiſtunt, cæteræ dormiunt capite ſubter alam condito alternis pedibus inſiſtentes, dux detecto capite proſpicit, & quod ſenſerit, uoce ſignificat. CAP. 10.

Nunc agit de prudentia gruum, & dicit { Grues etiam multa prudenter faciunt } quæ per ordinem enumerans dicit { loca enim longinqua petũt ſui commodi gratia } hęc eſt prima. deinde affert ſecundam, & dicit { & uolant alte, ut procul proſpicere poſſint } ſcilicet omnia, quæ poſſunt eſſe ſibi contraria { & ſi nubes tempeſtatis uiderint, conferunt ſe in terram, & humi quieſcunt } deĩde affert tertiam, & dicit { ducem etiam habent, & eos qui acclament } qui acclamatores dici poſſunt dux quidem eſt in angulo agminis trianguli. acclamatores { diſpoſiti } ſunt { in extremo agmine } & quoniam extrema agminis ſunt duo etiam acclamatore ſunt duo, qui acclamator eſt in extremo { ut uox percipi poſſit } deinde affert quartam prudentiam, & dicit { cum conſiſtunt } .ſ. in terra { cæteræ dormiũt capite ſubter alã cõdito, alternis pedibus inſiſtẽtes } id eſt quarum quælibet ſtat ſupra unum pedem; ut alter re-

quiescat { dux } non dormit, sed { detecto capite prospicit & quod senserit } siue lupus, siue uulpes, siue homo sit { uoce significat }

Plateæ fluuiatiles conchas maiusculas, leuesque deuorant, quas ubi sua in eluuie coxerint, euomunt, ut hiantibus iam testis exuẽtes carnem legant, atque edant.

Nunc de solertia platearum, quæ græce dicuntur πελεκᾶνες siue pelecani, agẽs dicit { Plateæ } siue platalee, ut Ciceronianis uerbis utar { fluuiatiles } quoniam sunt etiam plateæ marinæ, & pedestres, ut Aelianus affirmat { conchas maiusculas leuesque } id est planas { deuorant, quas ubi sua in eluuie coxerint, euomunt, ut hiantibus } id est apertis { iam testis } scilicet ui caloris eluuiei { exuentes } id est auferentes carnem a testis apertis { legant } id est eligant carnem { atque comedant } quod Aelianus etiam retulit. Aelianus eluuies & ingluuies & receptaculum gulæ appositum idem est: quam Albertus perperam pappam appellat, quoniam pappa secundũ latinum sensum est pueorum cibus tamen Albertus consueuit accipere pro receptaculo auis, in quo primũ cibus reponitur, scilicet antequam deducatur in uentriculum, ubi concoquitur.

CAP. 11.

Domicilia uero agrestes uolucres aptissime ad uictum, & prolis salutem moliuntur. uerum parentum aliæ feliciores, & suorum gnatorum diligentiores sunt, aliæ minus. & aliis ingenium ad uictum acutius, aliis obtusius est. colunt aliæ loca fragosa, & saxa, & cauernas, ut quem a præruptis torrentium alueis charadrium appellamus. praua hæc auis & colore, & uoce est: noctu apparet, die aufugit.

Nunc agit de nidis uolucrum agrestium industria factis maiore, & de diuersitate morum auium circa prolis curam, & de habitationibus auium uariis, & dicit { Domicilia uero agrestes uolucres aptissime ad uictum, & prolis salutem moliuntur } id est struunt atque parant. Deinde de diuersitate in moribus auium circa prolis curam agens, dicit { uerum parentũ } scilicet auium { aliæ feliciores, & suorum gnatorum diligentiores sunt, aliæ minus } felices, minusq; diligẽtes sunt { & aliis ingenium ad uictum acutius, aliis obtusius est } deinde tertio de habitationibus auium uariis agens dicit { colunt aliæ loca fragosa, & saxa & caruernas } deinde speciatim descendit ad charadrium, & dicit { ut quem a præruptis torrentium alueis charadrium appellamus } quasi ut Theodorus inquit, hiaticolam dixeris, χαράδρα græce est ruptura illa cauernosa in terra, quã faciunt aquæ torrentes inter montes præcipue, & colles, inde est nomen aui charadrio, quasi hiaticole. Est enim hiaticola habitator, & cultor loci hiantis, & rimosi, ut monticola habitator & incola montis. alibi charadrius Theodorus interpretatur rupex. Deinde qualis charadrius sit, exponit, & dicit { praua } .i. distorta { hæc auis & colore, & uoce est. noctu appared, ie aufugit } ne ab aliis auibus deplumeture. hinc patet charadrium esse speciem noctuæ.

Accipiter etiã locis saxosis, & arduis nidulatur. auium quas ceperit et si crudis uescatur, cor nũquam edit, idque nonnulli in coturnice, & turdo, alii in aliis obseruarunt. Quinetiam uenandi differentia adnotatur, ne simili modo æstate, ut hyeme rapiat.

Cũ dixisset de charadrio, nunc de accipitre agens dicit { Accipiter etiam locis saxosis, & arduis nidulatur } & loquitur de quadam falconis specie, deinde explicat unum proprium huic generi falconis, & dicit { auium quas ceperit, & si crudis uescatur } scilicet carnibus { cor nunquam edit } deinde assignat ea, in quibus hoc proprium est obseruatum, & dicit { idq; nõ nulli in coturnice. & turdo, alii in aliis } scilicet auibus, quas comederunt { obseruarunt } deinde explicat aliud proprium & dicit { quinetiam uenãdi differentia adnotatur ne simili modo æstate, ut hyeme rapiat } aliter enim æstate aues rapit, aliter hyeme. Albertus dupliciter errat, primo asserendo accipitrem huiusmodi comedere cor auium, quas rapit, quia ut dicit ex naturali industria cognoscit cor esse sibi cibum saniorem, cum nunquam infirmetur in aliquo animali uiuo & certe errat, quoniam Aristo. asserit hoc genus accipitris, licet sit omophagus, id est comedens crudas carnes tamen cor auium, quas rapit, non comedit. Secundo errat, quoniam quod Aristoteles dicit de accipitre huiusmodi, quod aliter æstate, aliter hyeme uenetur, Albertus uult esse intelligendum ut sit differentia plurium auium, uidelicet quod nonnullæ aues uenetur aliter æstate, nonnullæ uero aliter hyeme. tu uero cognoscis hoc non esse dictum ad uerba Aristotelis, nam uerba eius de eodem accipitre exposita sunt.

Alberti errores.

Vulturis uel pullum, uel nidum a nemine uisum adhuc nonnulli aiunt. & nimirum ob eam rem Herodorus Brysonis rhetoris pater aliũde situ eminentiore quodam uenire dixit, argumentumque afferebat quod breui tempore multi apparerent, & tamen unde, constaret nemini. sed causa huius rei ẽ, quod rupibus inaccessis pariat; neque locorum plurium incola auis hæc est. edit non plusquã unum ouum, aut duo cũ plurimũ.

Nunc de nidulatione uulturis agens dicit { Vulturis uel pullum, uel nidum a nemine uisum adhuc nonnulli aiunt } deinde narrat errorẽ Herodori de habitaculis uulturum, & dicit { & nimirum ob eam rem Herodorus Brysonisr hetoris pater aliunde situ eminẽtiore quodam uenire dixit } id est a quadam alia terra sublimiore hac nostra, tanquam ex alio mundo uenire putauit { argumentumque afferebat, quod breui tempore multi apparerent } quod non esset, nisi locus, unde ueniunt, sit altior terra nostra { & tamen unde } scilicet ueniant { constaret nemini } deinde Aristoteles ueram causam occultationis afferens, dicit { sed causa huius rei est. } scilicet occultationis nidi, & pullorum { quod rupibus inaccessis pariat } præterea alia causa est quoniam { neque locorum plurium incola auis hæc est } & quia non solet mutare locum, ideo raro nidus inuenitur. Deinde de partu uulturum agens dicit { edit non plusquam unum ouum, aut duo cum plurimum } .i. ad summũ.

Brenthus. βρίνθος βρένθος. Anas.

Sunt quæ montes colant, & syluas, ut upupa & brenthus, cui & uictus probus, & uox sonora est.

Nunc de upupæ, & brẽthi habitationibdss agẽs dicit { sunt quæ montes, & syluas colant, ut upupa, & brenthus, cui & uictus probus, & uox sonora est } brenthus in codicibus grecis nostris legitur βρίνθος, in aliis uero græcis codicibus habetur βρένθος, & est apud nonnullos generis unci, sed quæ non cognoscitur apud regionem nostrã, alibi uero iterpretatur anas. uerum hic non pro anate accipitur, quoniam anas nec montes nec syluas colit, sed aquas.

Senator πρέσβυς Rex. βασιλεύς

Trochilus, & fruteta incolit & foramina. Capi difficile potest. fugax, atque infirmis moribus est. sed uictus probitate, & ingenii solertia præditus. uocatur idem, & senator, & rex. quamobrem aquilam pugnare cum eo referunt.

Nunc de trochili incolatu agens dicit { Trochilus & fruteta } id est arbusta, frutetum enim est locus ubi multi fructus sunt { & foramina incolit. Capi difficile potest. fugax, atque infirmis } id est inconstantibus { moribus est. sed uictus probitate, & ingenii solertia præditus, uocatur idem & } πρέσβυς id est senator, & βασιλεύς id est { rex } sed est alius trochilus.

chilus Aegyptius, qui mundat dentes crocodili sordium plenos, de quo superius. licet multi uelint eundem esse ut superius notauimus { quamobrē aquilam pugnare cum eo referūt }

CAP. 12. Cinclus κίγκλος

Sunt aliæ, quæ uitam apud mare traducunt, ut cinclus, qui astutus, & capi difficilis est. sed captus omnium maxime mitescit. læsus hic est, incontinens enim parte sui posteriore.

Nunc agit de incolis litorū, & de cinclo aue, & dicit { Sunt aliæ quæ uitam apud mare traducūt ut cinclus } auis scilicet palmipes { qui astutus, & capi difficilis est, sed captus omniū maxime mitescit. læsus hic est } .i. debilis, & inualidus { Incontinens enim parte sui posteriore } est, nam culum cōtinuo mouet, ut a quibusdam uocetur σεισοπυγίς, de cinclo superius diligenter dictum est. hæc nunc sufficiant.

Viuunt apud mare, & fluuios, & lacus palmipedes omnes. Natura enim ipsa quærit, quod sibi commodius sit. Sed multæ etiam fidipedes circa aquas, paludesque degunt, ut florus apud amnes, cui color pulcher, & uita commoda. cataracta mari uictitat, & cum se alto ingurgitarit, manet non minus temporis, quam quo spatium transieris iugeri. minor quā accipiter auis hæc est.

Iugerum. πλέθρον

De iis auibus, quæ uiuunt apud mare & fluuios, & lacus, agens dicit { Viuunt apud mare, & fluuios & lacus palmipedes } .i. habentes pedes latos membrana coiunctos. Cuius rationem affert, & dicit { natura enim ipsa } scilicet cuiusuis animalis { quærit quod sibi } uictui ac uitę { commodius sit } & ne tu credas solum palmipedes aues his in aquis uiuere, subdit { sed multæ fidipedes } id est digitipedes { circa aquas, paludesq; degunt ut florus } qui græce ἄνθος ut superius diximus dicitur apud amnes, cui color pulcher, & uita commoda: cataracta mari uictitat, & cum se alto } id est in pfundo mari { ingurgitarit } id est summerserit { manet } sub aqua, s. { nō minus temporis quam quo spatium transieris iugeri } iugerum græce dicitur πλέθρον, est autem plethrum, siue iugerum, tantum terræ spatium, ut Plinius in quit, quod uno iugo boum in die arari possit, uidelicet quod ducentis quadraginta pedibus in longitudinem, dimidio in latitudinem mensuratur { minor quam accipiter auis hæc est. }

Olores etiam palmipedes sunt, & apud lacus paludesque uiuunt, nec probitate uictus, morum, prolis, senectutis uacant. Aquilam, si pugnam ceperit, repugnantes uincunt. Ipsi autem nunquam, nisi prouocati inferunt pugnam. Canere soliti sunt, & iam iā morituri. uolant etiam in pelagus longius, & iam quidam, cum in mari Africo nauigarent, multos canentes uoce flebili, & mori nonnullos conspexere.

Nunc de moribus cygnorum agens dicit { Olores etiā palmipedes sunt, & apud lacus paludesque uiuunt, nec probitate uictus } nec probitate { morū } nec probitate { prolis } nec, probitate { senectutis uacant. si } aquila cum eis { pugnam ceperit, repugnates aquilam uincunt, ipsi autem nunquam nisi prouocati } scilicet ab aquila, uel ab aliis auibus { inferunt pugnam } deinde de cantilena cygnorum in morte agens dicit { canere soliti sunt, & præcipue iam iā morituri, uolant etiā in pelagus longius } deinde probat hoc authoritate, & dicit & iam { quidā cum in mari Africo nauigarent, multos canentes uoce flebili, & mori nonnullos conspexere } huius meminit Socrates apud Platonem in Phædone asserēs cygnos id facere ipsius mortis gaudio. quoniam sentiunt morte animam uacare doloribus uitæ, quod uerum esset, si cygnorū anima post mortem remaneret. Solius enim hominis ex animalibus anima post mortem remanet secundum Aristotelem peripateticorum principem. ideo huius cātilenæ alia causa petēda est, de qua alias disserendum est. Albertus duo contraria se expertum esse asserit iis, quæ dixit Aristoteles: primum quod aquilam uiderit pugnare cum cygno, & tandem cygnum fuisse uictum, ab aquilaque superatum. Secundum uero quod cygnus suauiter canit in afflictionibus omnibus, quibuscunque se repererit, & non solum in morte. hæc duo se obseruasse plane fatetur.

Chalcis raro apparet, montes etenim incolit, nigro colore est, magnitudine accipitris, quem palumbarium nominant, forma longa, ac tenui. Iones cymindem eam appellant, cuius Homerus etiam meminit in Iliade, cum dicit,

Chalcida dii perhibēt, homines dixere cymidē.

Sunt qui eandem hanc auem non aliam, esse acptongem uelint. interdiu minus apparet. quia non clare uidet, sed noctu uenatur more aquilæ. pugnat uero etiam cum aquila adeo acriter, ut sæpius ambæ implexæ deferantur in terram, & uiuæ a pastoribus capiantur. Parit hæc oua duo, & saxis, speluncisque nidulatur.

Nunc de moribus chalcidis agens dcit { Chalcis raro apparet montes etenim incolit, nigro colore est, magnitudine accipitris quem } ut superius dixit { columbarium nominant } quod uidelicet columbos uenetur. est enim ad magnitudinē asturis { forma } scilicet corporis { longa, ac tenui } deinde quo nomine eam iones appellent, exponit, & dicit { Iones cymindem eam appellant } quare cymis, & chalcis eadem auis est. Deinde probat quod dixerat authoritate Homeri, & dicit { cuius Homerus ēt meminit in Iliade, cum dicit,

χαλκίδα κικλήσκουσι θεοί, ἄνδρες δὲ κύμινδιν. id est.

{ Chalcida dii perhibēt, homines dixere cymindem }

& per homines Homerus Iones intellexit. Deinde narrat opinionem quorūdam de hac aue, & dicit { sunt qui eandem hāc auem non aliam esse, ac ptongem uelint } quo uero ad uerba attinet, omnia exemplaria quæ hactenus legimus, excepto uno dicunt ut diuersæ sint istæ cymindis, & hybris. Vnum autem illud exemplar, quod Theodorus habebat, hybrim non dicit, sed continuo a uersu Homeri sequitur hæc litera { sunt qui eādem hanc auem nō aliam esse, ac ptongem uelint, interdiu hęc minus apparet } & reliqua placet hæc litera potius. quoniam & Plinius hybris auis nullam mentionem fecit, sed cyminde accipitrem esse nocturnum scribit & odium cum aquila exercere. & Homerus eo loco, ubi usus est uersu, quem Philosophus retulit, scilicet in Iliade, Iunonem facit quærentem somnum qui Iouem occupet, reperisseque dicit in arbore considentem forma eius auis, quam chalcida dii perhibent homines dixere cymindem. aptius enim ita fabula agetur, si somnus, qui noctu solet accidere, forma nocturnæ auis, appareat. Verum quia ut dixi, excepto uno exemplari, omnia hybris dicunt, & ita distingunt ut alia auis sit cymindis, alia hybris, cogitandum fortasse melius est si placet, scribatur in textu, ut unum illud exēplar, quod Theodorus interpretatur, dicit sunt qui eandem auem hāc, & reliqua, & in margine ut cætera dicunt de hybre cum annotatione. Deinde de more chalcidis agens, dicit { interdiu minus apparet, quia non clare uidet, sed noctu uenatur moræ aquilæ } scilicet nocturnæ { pugnat uero etiam cum aquila } .s. nocturna { adeo acriter ut sæpius ambæ implexæ } scilicet inuicem { deferantur in terram, & } noctu .s. { uiuæ a pastoribus capiantur } demum de partu agens dicit } parit hęc oua duo, & saxis, speluncisq; nidulatur }

Chalcis. Cymis. Hybris

Grues etiam pugnant inter se tam uehementer, ut dimicantes capiantur. Hominem enim expectare potiusquam pugna desistere patiuntu, rpariunt oua non amplius quam bina.

Nunc de grauibus, & earum pugna, agens dicit { Grues etiam pugnant inter ſe tam uehementer, ut dimicantes capiã tur. Hominem enim expectare potiuſquam pugna deſiſtere patiuntur } deinde de partu gruum agit, dicit { pariunt oua non amplius quam bina }

CAP. 13. Pica uoces plurimas commutat. Singulis enim fere diebus diuerſam emittit uocem. parit oua circiter nouem numero, nidum in arboribus facit ex pilis, & lanam: glandes cum deficiunt, colligit, & in repoſitorio abditas reſeruat

Iterum de moribus picę agens dicit { Pica uoces plurimas commutat, ſingulis enim ferè diebus } immo, ut uos obſeruauimus, eadem die, ac eadem hora { diuerſam emittit uocem } Albertus addit picam huiuſmodi uocum mutationem facere potiſſimum tempore coitus, nos uero obſeruauimus hanc mutationem uocum facere omni tempore, immo aliquãdo in hyeme adeo fingit uocem uenatoris, ut canes moueat ad ſe. Deinde de partu agens dicit { parit oua circiter nouem numero } et de nido ſubdit { nidum in arboribus facit ex pilis, & lana. glandes, cum deficiunt, colligit, & in repoſitorio } quod ipſa arbitratur idoneum { abditas } id eſt abſconſas { reſeruat }

Ciconias genitorum ſenectutem inuicem educare inuulgatum eſt.

De ciconijs & earum pietate agens breuiter dicit { Ciconias genitorum ſenectutem inuicem educare inuulgatũ eſt } dixit { inuicem } quoniam omnes filij cõcurrunt ad alendos parentes cum fuerint ſenes.

Sed ſunt qui meropes quoque idem hoc facere confirment, uicemque reddi ut parentes non modo ſeneſcentes, uerumetiam ſtatim, cũ iam datur facultas, alantur opera liberorum, nec matrem, aut patrem exire, ſed in cubili manentes paſci labore eorum, quos ipſi genuerunt, enutrierunt, educarunt. pennæ huius auis inferiores pallidæ ſunt ſuperio cœruleæ, ut alcyonis poſtremæ pinnulæ rubræ habentur. parit ſex, aut ſeptem æſtate in præcipitijs mollioribus intro uel ad quatuor cubita ſubiens.

Nunc de mira meropũ pietate, & moribus agẽs dicit { Sed ſunt, qui meropes quoque idem hoc facere confirment, uicemque reddi } ſcilicet mutuo inter eos { ut parentes non modo ſeneſcentes, uerum etiam ſtatim cum iam datur facultas } .ſ. ut filij poſſint reperire cibos ſuo uolatu, parentes { alantur opera liberorum } liberi enim eiuſmodi non tantum in ſenectute cibant parẽtes, ſed omni tempore, poſtquam acceperint uirtutem uolandi, & induſtriam quærendi cibum { nec matrem aut patrem exire } aſſerunt { ſed in cubili manẽtes paſci labore eorum } ſcilicet liberorum { quos ipſi genuerũt, enutrierũt, educarunt } ſtatim enim recedentibus filijs a nido parentes intrant nidũ & manent in eo ſine labore procurati a filijs, donec ipſi parentes alios pepererint, & filij ſuos a quibus ſimili ratione alantur. Deinde deſcribit hanc auem, & dicit { pennæ huius auis inferiores } quæ ſcilicet ſunt ad pectus, & ad uentrem { pallidæ ſunt. ſuperiores } q̃ ſunt ad dorſum { ceruleæ, ut } pẽnæ { alcyonis poſtremę pinnulæ } quæ plumę paruæ ſunt { rubræ habentur } Plinius, ut ſuperius diximus, ait meropes rubentibus eſſe cruribus, ore prælongo, hinc morſu eas bibere, & omnem cibum aqua irrigare, deinde pedem ad roſtrum ueluti manus adferentes. Aelianus meropes contra naturam cæterarum retro uolantes ferri affirmat. Deinde de partu, & nido agens ſubdit { parit ſex, aut ſeptem } ſcilicet oua { æſtate in præcipitijs mollioribus } quæ dicuntur cementaria { intro uel } id eſt etiam { ad quatuor cubita ſubiens } & ibi nidulatur ſicut hirundo terreſtris.

Lutea dicta a colore partis ſuæ inferioris pallido. magnitudine alaudæ eſt. parit quatuor, aut quinque. nidum ſibi ex alo herba euulſo ſtirpitus facit. ſed ſtragulũ ſubijcit ex uillo & lana. *Lutea χλωεὶς Chloris*

Nunc de lutea aue, & nidulatione eius agẽs, dicit { Lutea } quæ græce χλωεὶς dicitur { dicta a colore partis ſuę inferioris pallido } qualis color eſt uitelli oui recẽtis { magnitudinę alaudæ eſt } deinde de partu, & nido agens, ſubdit { parit quatuor aut quinq; } ſcilicet oua { nidum ſibi ex alo herba ſtirpitus } id eſt radicitus euulſo facit } quidam iuniores mirantur Theodorum ut ſuperius retulimus, uerbum χλωεὶς interpretatum eſſe luteam, cum uulgo nota auis ſit, & a uiriditate uocetur, ut ſonat uerbum gręcum. Sed de his ſuperius ſatis diximus. alum herbam ſymphyton petræum Medici dicunt, eſt autem folijs paruis, ramis tribus, aut quatuor a radice. naſcit̃ in petris, ideo petræum cognominant. Symphyto autem græci nomẽ impoſuere, quoniam conſolidet. hanc Veneti Catoneum appellãt, ut inquit Plinius, roſæ radicis, alibi albæ, alibi nigræ. herbarij recentiores ſymphyton conſolidam uocant, cuius tria genera aſſerunt, de quibus ad Medicos. Deinde de quibus ſtragulum faciat lutea, exponit, & dicit { ſed ſtragulum ſubijcit } ſcilicet ſibi { ex uillo } id eſt pilo { & lana } dicitur autem ſtragulũ, lecti opertorium, ſuper quo dormiebãt antiqui.

Hoc idem & merula facit, & pica, interioraque nidi ex ijſdem conſternunt.

De nidis merulæ & picæ, de quibus etiam dixit, nunc breuibus agens dicit { Hoc idem } ſcilicet qđ facit lutea { & merula facit, & pica, interioraque nidi ex ijſdem conſternunt } ſ. ex uillo, & lana, ex quibus lutea conſternit.

Solerti porro ingenio argatiles. in ripariarum genere ſuum inſtruit nidum. Filis enim intexit lineis ſpecie pilæ, aditu arcto. in Arabia cinamus appellatur, quam ſurculos cinamomi portare, ac nidum ex his conficere aiunt. nidificat excelſis arboribus, & ramis, ſed incolæ ſagittis plumbatis nidum petunt, atque ita diſcuſſo in terram cinamomum legunt. *Argatilis. Argatilis. ἀκανθυλλὶς Spinus ue ligurinus*

Nunc de argatile aue, & eius nido ac de moribus, agens dicit { Solerti porro ingenio argatiles } quæ græce dicitur ἀκανθυλλὶς, quæque auis eſt { in genere ripariarum } ſcilicet quæ ripas incolit { Suum inſtruit nidum filis enim intexit lineis ſpecie pilæ } id eſt rotundum ad ſimilitudinem { pilæ, aditu arcto } i deſt cuius eſt foramen anguſtum, quo intrat in nidum. Deinde quo nomine dicatur in Arabia, exponit, & dicit { in Arabia cinamus auis appellatur, quam ſurculos cinamomi portare, ac nidum ex his conficere aiunt } ſurculos ramulos intelligit. nam ſurculus ꝓprie ramulus arboris eſt, qui inſeritur. Deinde de locis, ubi nidificat agens dicit { nidificat excelſis arboribus & ramis } deinde agens de modo colligendi cinamomi, ait { ſed incolæ ſagittis plumbatis nidum petunt } ac percutiunt { atque ita diſcuſſo in terram, cinamomum legunt } id eſt eligunt.

Alcedo non multo amplior paſſere eſt, colore tum cæruleo, tum uiridi, tum etiam leniter purpureo, inſignis uidelicet, non particulatim colore ita diſtincta, ſed ex indiſcreto uarie refulgens corpore toto, & alis, & collo. roſtrum ſubuiride longum, & tenue. talis ſpecies eius eſt. nidus marinæ ſimilis pilæ, & ijs, quæ haloſachnæ dñr. Sed colore leuiter rufo, figura proxima cucurbitis medicinalibus ijs, quibus collum porrectius eſt. ma- *CAP. 14*

gnitudo

gnitudo maximis, amplior q̃ ſpongiæ, ſunt enim alij maiores, alij minores, conſęptus, ſtipatuſq; undiq; eſt, & crebro tum inani, tum ſolido conſtat. Renititur ferramēto acuto, ut uix poſsit diſcindi. Sed ſi una & ferro tundis, & manu collidis, facile perinde, ut haloſachne confrangitur. Os eius anguſtum quoad ſit exiguus aditus, ut etiam ſi uertatur mare, influere nequeat. Habet ſua inania proxima cauis ſpongiarum. Ambigitur ex qua nam materia componatur. Videtur tamen e ſpinis potius acus piſcis conſtitui. Piſcibus enim alcedo uiuit. Sed amnes etiam ſubit aſcendens longius. Partus huic ouis maxime quinque conſumitur. fœtificat toto ſuæ ætatis tēpore. Parere nata menſes quatuor incipit.

Nunc de alcedine aue, & de nidulatione eius, atq; de moribus agens primo eam deſcribit, & dicit { Alcedo auis } quæ alcyon dicitur, apud Virgilium, cum dicit,

Littoraq; alcyonem reſonant –

Sed apud Marcum Varronem alcedo nuncupatur. Alcedo igitur { non multo amplior paſſere eſt, colore tum cæruleo, tum uiridi, tum etiā leuiter } .i. paululū { purpureo inſignis } id eſt nota eſt. deinde exponit quo nam modo his tribus coloribus ſit inſignis, & quaſi dicat eſt inſignis his tribus coloribus { uidelicet nō particulatim } .i. per partes { colore } illo .ſ. triplici { diſtincta } ita ut cæruleus ſit in una parte, uiridis in alia, & purpureus in alia { ſed ex indiſcreto toto corpore & alis, & collo uarie } .i. illis tribus coloribus miſtim { refulgēs } ut ſit quaſi unus color, & tres { roſtrū ſubuiride, longū, & tenue } tūc epilogat deſcriptionē alcedonis, & dicit { talis ſpēs } .i. forma { eius eſt } Deinde de alcyonis nido agens dicit { nidus } eſt { ſimilis marinæ pilæ } illi uidelicet quæ reperitur in litore diſſeminata licet aliquo modo uergit in longū, ut dicetur. Deinde exponit quibus conſtet nidus, & dicit { & ijs } .ſ. conſtat { quæ } græce { haloſachne dicuntur } .i. flores, quæ dicunt̃ ſpumæ maris. Haloſachne enim flos maris eſt, quæ eſt ſpuma maris. Hac enim tanq; glutine cōponit materialia nidi ſui. Sed quibus materialibus, poſtea differendū. Deinde exponit colorē nidi, & dicit { ſed colore nidus ipſe } .ſ. eſt { leuiter rufo } deinde exponit figuram nidi, & dicit { figura } .ſ. nidi { proxima } .i. fere ſimilis eſt { cucurbitis medicinalibus ijs } uidelicet { quibus collū porrectius } .i. lōgius { eſt } cucurbitę medicinales ſunt uentoſæ. Deinde exponit magnitudinē, & dicit { magnitudo maximis } .ſ. nidis annotatur { amplior q̃ ſpongiæ } ſed quia tu poſſes credere oēs nidos eſſe cōſimilis magnitudinis, ideo ſubdit { ſunt enim alij } .ſ. nidi { maiores, alij minores } deinde qualis ſit nidus exponens ſubdit, & eſt nidus .ſ. { conſæptus, & ſtipatus } .i. concluſus, & fartus, & cōpactus { & crebro } .i. frequēter { tū inani } .i. meatibus uacuis { tū ſolido } .i. partibus plenis { cōſtat } cōſtare enim partim inani .i. uacuo, partim ſolido .i. cōcreto, eſt eſſe cauernoſum, ut faui apū, uel pumices foraminulēti. deinde de nidi duritia agēs dicit { renititur } .i. reſiſtit { ferramento acuto, ut uix poſsit diſcindi } .i. frangi { ſed ſi una } .i. ſimul { & ferro tundis } .i. percutis { & manu collidis, facile perinde, ut haloſachne } .i. ut flos aridus maris, qui ſpuma maris dicitur { confrangitur } ueluti pomum pineæ. Pomum enim pineæ ſolo ferro incidendo, non ſcinditur, ſed ipſa manu & gladio facile aperitur. eodem modo nidus alcedinis non facile ferro frangitur, ſed manu, & ferro poteſt collidi. Deinde de ore nidi agens dicit { os eius } .ſ. nidi { anguſtū quoad ſit } .i. quouſq; ſit { exiguus aditus } .i. īgreſſus { ut etiā ſi uertatur mare, influere } .i. intrare { nequeat } deinde quales ſint meatus exponit, & dicit { habet ſua inania proxima } .i. fere ſimilia { cauis } .i. cauernis { ſpongiarum } deinde quęrit de materialibus ex quibus componitur nidus, & dicit { ambigit̃ ex qua nam materia cōponatur } .ſ. nidus. gluten enim eſt haloſachne, quæritur uero nunc de materialibus, & dicit, reſpondet, & dicit { uidetur tamē ex ſpinis } .i. pinnis { potius acus piſcis cōſtitui } tanq; ex materialibus. nec eſt mirum { piſcibus enim alcedo uiuit } quare poteſt nidum facere ex ſpinis .i. pinnis piſciū, potiſsimū acus, quibus uiuit præcipue. Nec ſolū maria { ſed amnes etiā ſubit aſcēdēs lōgius } .ſ. a mare per flumina. Deinde de partu alcyonis, agens dicit { partus huic ouis maxime quinq; cōſumitur. Fœtificat toto ſuæ ætatis tēpore, parere nata menſes quatuor incipit } uel ſaltem parere poteſt. Albertus uero authoritate Auicennæ confundit alcedinem cum argatili, & quæ dicit Ariſto. de alcedine, & quæ dicit de argatili, omnia tribuit argatili, & ſic oīno errauit. Et ſi uult, ut hæc, quæ Ariſto. dicit de alcedine, tribuantur pico marino, longe magis errauit: ut perſpicuum eſt legenti uerba eius. [Error Alberti.]

Vpupa nidum potiſsime e ſterco hominis facit. Mutat faciem tempore æſtatis & hyemis, ſicut cæterarum quoque agreſtium plurimæ. Parus oua plurima edit, ut aiunt. Atricapillam etiam plurima edere aliqui referunt, ſed poſt Africam ſtruthionem. Iam uel decem & ſeptem oua atricapillæ reperta ſunt. Sed plura etiā quod uiginti parit, & numero impari ſemper, ut narrant. Nidificat ea quoque in arboribus, & uermiculis alitur. Proprium huius, & luſciniæ præter cæteras aues, ut linguæ ſummæ acuminum careant. [CAP. 15. Vpupa ἔποψ. Faciem ἰδέαν. Formam. Parus αἰγίθαλος. Atricapilla μελαγκόρυφος. Struthionē στρουθόν. Paſſerem. στρουθὸς ὁ ἐν λιβύῃ. Struthio libyca.]

Conſequenter agit de upupa, & dicit { Vpupa nidū potiſsime e ſtercore hominis facit. Mutat faciē } .i. formam { tēpore æſtatis, & hyemis ſicut cæterarū quoq; agreſtium plurimæ } ut ficedula, quæ hyeme eſt atricapilla, æſtate uero non. Et merula, & turtur, & aliæ multæ. Albertus cū dixit Ariſt. upupam mutare faciem, expoſuit uocem. Auicēna uero aſſerit eam mutare colorem pennarū. Deinde de paro, qui uulgo dicitur parizola, ruſtice apud nos pataſcius, agens dicit { parus oua plurima edit, ut aiunt } & dixit { ut aiunt } quoniā ipſe nō obſeruauit, ſed relatu aliorū refert hoc. Deinde de atricapilla aue, quæ caput habet plumis nigris ueſtitū, unde nomē ſortita eſt. Nam & græce dicitur μελαγκόρυφος, agens dicit { atricapillā etiam plurima edere aliqui referūt, ſed poſt Africam ſtruthionem } quæ plura q̃ atricapilla edit. uerbū στρουθὸς ὁ ἐν λιβύῃ antiquus interpres interpretatur } .i. paſſer, qui eſt in libya. At Theodorus Africa ſtruthio, quæ etiā dicitur ſtruthio camelus. Deinde enumerat oua atricapillæ, & dicit { iam uel } .i. etiā { decem & ſeptē oua atricapillæ reperta ſunt. Sed plura etiam q̃ uiginti parit, & numero impari ſemper, ut narrāt nidificat ea quoq; in arboribus, & uermiculis alitur } Deinde ponit unū propriū, quod cōmune habet cum luſcinia, aſſerens atricapillam, & luſciniam habere linguam in ſumma ſui parte non acutam, & dicit { proprium huius & luſciniæ præter cæteras aues } eſt { ut linguæ ſummæ acumine careant } Albertus errauit, primo, quoniā quę Ariſtoteles dicit de atricapillæ mutatione, ipſe tribuit upupæ. Deinde quia ea, quæ tribuit Ariſt. atricapillæ de numero ouorū, ipſe tribuit paſſeri, qui eſt in libya: id eſt paſſeri libyco: quæ, ut uides, clare falſa ſunt. [Errores Alberti.]

Salus uitæ cōmoditate, & partus numero commendatur, ſed alterius pedis claudıtate cedit. Vireo docilis, & ad uitę munera ingenioſus notatur, ſed male uolat, nec grati coloris eſt. Velia cum primis uitę commoditate nota eſt. Conſiſtit æſtate in umbra, & aura, hyeme in ſole, & apricis. Inſpectat paludes ab arundinibus ſummis. Paruo corpore eſt, ſed uoce proba, colore etiam pulchro. Necnō ingenio ualet in uitę officijs, & ſpeciem pręſe fert decoram. Peregrina hæc auis eſſe uidetur, quippe quæ raro noſtris locis appareat. [CAP. 16. Velia ἐλέα.]

Crex mori- [CAP. 17.]

bus pugnacibus est. Ingenio ualens ad uictum, sed cætera infelix. Sunt & ei, quæ sitta dicitur, mores pugnaces, sed animus hilaris, concinnus, cõpos uitæ felicioris. Rem maleficam ei tribuunt, quia rerum callet cognitione. Prolem hęc numerosam felicem progignit. Viuit materiem contundens.

Iterum de moribus auium agens, primo dicit, de salo, salus uitę cõmoditate .i. bona ualetudine { & partus numero cõmendatur, sed alterius pedis claudidate cedit } .s. alijs auibus. Altero enim pede claudus est, ut superius diximus. Deinde de uireone agẽs dicit { uireo docilis, & ad uitæ munera } .i. officia { ingeniosus notatur. Sed male uolat, nec grati coloris est } deinde de uelia agens dicit { uelia } quæ græce ἐλέα dicitur { cum primis } .i. in primis { uitę cõmoditate nota est } .i. bene ualet, & quæ sunt uitæ cõmoda quęrit { consistit } æstate in umbra, & aura } .i. in uento suaui { hyeme in sole & apricis } .i. in locis tepidis { inspectat paludes ab arũdinibus sũmis } .i. residet in cacuminibus arundinum palustrium { paruo corpore est, sed uoce proba } .i. robusta { colore etiam pulchro. Necnon ingenio ualet in uitæ officis: & speciem } .i. formam { præ se fert decoram } hæc de descriptione auis. deinde de apparitione agens dicit { peregrina hæc auis esse uidetur } scilicet in regione Aristotelis { quippe quæ raro nostris locis appareat } deinde de crece aue, quę grece κρὲξ dicit, agens dicit { crex moribus pugnacibus est } & auis pugnax, ac bellicosa { ingenio ualens ad uictum, sed cætera } .i. sed in alijs. Est auis { infelix } scilicet in uoce, & forma, & uolatu. Deinde de sitta, quæ græce dicitur σιττὴ, licet in codice nostro corrupte legatur σιπτὴ, agẽs dicit { sunt & ei, quæ sitta dicitur, mores pugnaces } quoniam est auis bellicosa est { sed animus hilaris, concinnus } .i. compositus, & ornatus { compos uitæ facilioris } .i. uitam habens facilem, & sine labore { rem maleficam ei tribuũt } quoniam ea utuntur ad maleficia { quia rerũ } .s. futurarũ { callet cognitione. Prolẽ hæc numerosam felicemq; progignit, uiuit materiam } .i. ligna { contundens } .i. uerberans. Hactenus de sitta.

Vlula nocte uagatur, ac pascitur, die raro apparet. Colit hæc etiam saxa, & speluncas, uictus enim gemini est. Pollet ingenio, ac industria in uitæ muneribus. Nouimus auiculam quandam exiguam, nomine Certhiam, cui mores audaces, domicilium apud arbores, uictus ex cossis, ingenium sagax in uitæ officijs, uox clara. Ligurini & uita,

CAP. 18. & colore ignobiles sunt. Sed ualent uocis amœnitate. Ardeolarum pella difficulter coit, ut dictũ est, sed sagax, & cœnæ gerula est, & operosa, Agere interdiu solet, colore tamen est prauo, & aluo humida. Reliquarũ duarum, tria .n. sunt genera, cãdida, colore est pulchro, & coit, & nidulatur, & parit probe, pascitur paludibus, lacu, cãpis, & pratis. Sed stellaris piger cognominata, in fabula est, ut olim e seruo in auẽ transierit, atq; ut cognomen sonat, iners, ociosaq; est. Talis ardeolarũ uita est.

Iterum sequitur de moribus, & uitis aliarum auium, & primo de ulula, de quà agens dicit { Vlula nocte uagatur, ac pascitur, die raro apparet } Deinde de habitaculis, subdit { colit hæc etiam saxa, & speluncas } iterum subscribit uictum, & dicit { est enim gemini uictus } quoniam tam in speluncis pascitur, quam in saxis. Deinde de solertia addit { pollet ingenio, ac industria in uitæ muneribus } .i. in ijs officijs, quæ faciunt ad

De certhia uitam. Secundo agens de certhia auicula dicit { nouimus auiculam quandam exiguam nomine certhiam, cui mores audaces } .i. quæ audax est, cui etiam est { domicilium apud arbores, uictus ex cossis } .i. ex uermibus crassis { lignorũ putrescentium { ingenium sagax in uitæ officijs: uox clara } hæc de certhia auicula. Tertio agit de ligurinis, & dicit { ligurini & uita, & colore ignobiles sunt, sed ualent uocis amœnitate } hæc pauca de ligurinis, quarto agens de ardeola dicit { ardeolarum } primum genus, quod { pella } dicitur { difficulter coit, ut dictum est, sed sagax, & cœnæ gerula } id est latiua cœnæ { est: & operosa } in inueniendis rebus, quibus uescitur { agere interdiu solet } scilicet ea, quæ ad uictum, & ad coitum attinent { colore tamen est prauo } & turpi { & aluo humida } deinde agit de candida, quæ est secundum genus ardeolarum, & dicit { reliquarum duarum } scilicet ardeolarũ { tria enim sunt genera, candida } quę est secundũ genus { colore est pulchro, & coit, & nidulatur, & parit probe } id est sine molestia { pascitur paludibus lacu, campis, & pratis } demum agit de stellari, & pigra dicta, quæ est tertium genus ardeolarum, & dicit { sed stellaris, piger cognominata in fabula est, ut olim e seruo in auem transierit: atq; ut cognomẽ sonat } dicitur enim piger { iners, ociosaque est } fabula est, quod seruus quidam ignauus, & deses sit commutatas in auem ardeolam, quæ dicitur stellaris, cognomento pigra, propter eius desidiam. Demum epilogat de uita ardeolarum, & patet.

Phoici appellatæ peculiare est, ut oculos potissimũ appetat, inimica est harpæ. Victus enim earum similis est. Merularũ duo sunt genera, alterum nigrum, & uulgare: Alterum candidum magnitudine quidem cõpari, & uoce simili. Sed circa Cyllenam Arcadiæ familiare, nec usquam alibi nascẽs. Est etiam ex hoc genere, quæ similis nigræ sit, sed fusca colore, & magnitudine paulo minor. Versari hæc in saxis, & tectis solita est, nec rostrum rutilum ut merula habet. CAP. 19.

Iterum prosequendo sermonem de moribus auium, primo agit de phoice aue, & dicit { Phoici appellatæ peculiare præ cæteris est, ut oculos } scilicet auium { potissimum appetat } scilicet pro cibo { inimica est harpę } cuius rationem exponit, & dicit { uictus enim earum similis est } quare pugnant zelotypia ciborum. Sunt qui phoicem uocent phoicum, rustice quoque aliqui dicunt fraudiũ: de ipso superius. Deinde de merula, & eius generibus agens, dicit { merularum duo sunt genera } .s. uere, & proprie { alterum nigrum, & uulgare, alterũ candidum } sed non nulgare, tamen { magnitudine quidem compari, & uoce simili } .s. merulæ uulgaris. Sed quia hoc secundum genus est non uulgare, ideo subdit { sed circa Cyllenam Arcadię familiare, nec usquam alibi nascens } deinde affert tertium genus merulæ, quod quia differt a cæteris, non enumeratur inter illa duo genera merularum, & dicit { est etiam ex hoc genere merularum { quæ similis nigræ sit, sed fusca colore } & sic differt a cæteris in colore, quoniam est fusca: & nec nigra, nec alba { & magnitudine paulo minor } .s. quam nigra, & quam alba { uersari hæc in saxis, & tectis solita est } cæteræ autem in ripis, & syluis { nec rostrum rutilum } id est fulgens, quale aurum est { ut merula habet quale cæteræ habent. Hæc merula fusca passer est, qui solitarius dicitur. Quoniam soliuaga est, & tecticola, & saxicola.

CAP. 20.

Turdorum tria sunt genera, unum uisciuorũ, quod non nisi uisco atq; resina uescitur, & magnitudine picę est. Alterum pilare, quod sonat acute, & magnitudine merulæ est. Tertiũ quod iliacum quidam uocant minimum inter hæc, minusq; maculis distinctum. Nouimus & saxatilem auiculam quandam, cui nomen cæruleo, quæ maxime in Isyra colit. Saxa amans, magnitudine minor q̃ merula, maior paulo quam fringilla, pede magno est, scanditq; saxa, colore cæruleo, rostro tenui, & longo, crure breui similiter, ut pipo est.

Iliacus ἰλιάς

CAP. 21. Cærul[...] κυάνος

Nunc

Nũc de turdo, & eius triplici genere, & de cęruleo aue agẽs, primo de turdo dicit { Turdorum tria ſunt genera, unum uiſciuorum, quod non niſi uiſco, atq; reſina ueſcitur } unde ſicut carniuorum dicitur, quod carne paſcitur, ſic uiſciuorum, quod uiſcũ uorat { & eſt magnitudine picæ } qui ruſtice apud nos dicitur turdea { Alterum pilare quod ſonat acute, & magnitudine merulæ eſt } hic enim turdus, & corpus, & roſtrum acutum habet, ideo ruſtice apud nos dicitur Schiron { tertiũ quod iliacum quidam uocant } græce uero dicitur ἰλλάς { Minimũ inter hæc, minusq; maculis diſtinctum } hic uulgo dicitur maluiccius. Deinde de cæruleo auicula ſaxatili agens, dicit { nouimus & ſaxatilem auiculam quandam, cui nomẽ cæruleo, quæ maxime in Iſyra } .ſ. inſula { colit, ſaxa amãs magnitudine minor q̃ merula, maior paulo q̃ fringilla, pede magno eſt, ſcanditq; ſaxa, colore cæruleo, roſtro tenui, & lõgo, crure breui, ſimiliter ut pipo } id eſt { picus eſt } cæruleus color græce κυάνεος dicitur, eſt autem color cæruleus color uiridis compoſitus cum nigro, ſicut mare, & cœlum.

CAP. 22. Vireo χλωρίων.

Vireo totus uiridans ex obſcuro eſt. hyeme hic non uidetur, ſed æſtiuo ſolſtitio potiſsimum uenit in conſpectũ. Diſcedit exortu arcturi ſideris, magnitudine turturis eſt, molliceps. eodem in loco ſemper ſibi ſtatuit ſedem, atq; ibidẽ capitur, grandi & chartilagineo capite eſt, magnitudine paulo minor quam turdus, ore firmo, paruo, rotundo, colore totus cinereo, depes, & pene inualens eſt. Capitur maxime noctua.

CAP. 23. Pardalus πάρδαλος.

Pardalus etiam auicula quædam perhibetur, quæ magna ex parte gregatim uolat, nec ſingularem hanc uideris, colore tota cinereo eſt, magnitudine proxima ſuperiori, ſed pennis, ac pedibus bonis, uocem frequentem, nec grauem emittit.

Collurio κολλυρίων.

Collurio eiſdem, quibus merula ueſtitur, magnitudo eius quoq; eadem, quæ ſuperioribus eſt. capitur hyberno potius tempore. Hæc omnia ſemper apparent, atque etiam ea, quæ in urbibus ſolent præcipue uiuere, ut coruus, ut cornix. Nam ea quoq; ſemper conſpicua ſunt, nec loca mutant, aut latent.

Iterum ſequitur de alijs auibus, & primo de uireone, & dicit { Vireo totus uiridans ex obſcuro eſt, hyeme hic non uidetur, ſed æſtiuo ſolſtitio potiſsimum uenit in conſpectum } deinde de tempore diſceſſus, agens dicit { diſcedit exortu arcturi ſideris, magnitudine turturis eſt, molliceps } id eſt molle caput habens { eodem in loco ſemper ſibi ſtatuit ſedem, atque ibidem capitur, grandi, & chartilagineo capite eſt, magnitudo paulo minor quam turdus, ore firmo } id eſt ſano, ac forti { paruo, rotundo, colore totus cinereo, depes } id eſt pedes habens debiles. depepes, & apedes dicimus, hac uidelicet differentia, q; qui ſunt infirmis, & debilibus pedibus depedes illos appellamus, qui uero ſine pedibus, aut ita exiguis ſunt, ut pene nullis eſſe cenſeantur, eos apedes nuncupamus. Propterea dicit { depes, & pene inualens eſt, capitur maxime noctua } id eſt noctuæ artificio. Deinde de pardalo auicula agens, dicit { pardalus etiam auicula quędam perhibetur, quę magna ex parte gregatim uolat, nec ſingularem hanc } .ſ. uolare { uideris, colore tota cinereo eſt. Magnitudine proxima ſuperiori } .ſ. uireoni, { ſed pennis, ac pedibus bonis } uocem frequentem { ac grauem emittit } hæc de pardalo. Deinde de collurione aue agẽs, dicit { collurio eiſdem, quibus merula ueſtitur } quoniam pennis nigris, uel fuſcis { magnitudo eius quoq; eadem, quæ ſuperioribus eſt } .ſ. uireoni, & pardalo { capitur hyberno potius tempore } deinde de apparentia harum auium & urbanarum auium agens, dicit { hæc omnia ſemper apparẽt } uidelicet uireo, pardalus, collurio { atque etiam ea, quæ in urbibus ſolent præcipue uiuere } quorum exemplum ſubdit { ut coruus, ut cornix: nam ea quoq; ſemper conſpicua ſunt, nec loca mutant aut latent } & dicuntur urbanæ, quoniam etiã urbes ſæpe petunt: & multa ex urbibus pro cibis ſumunt.

CAP. 24.

Monedularum tria ſunt genera, unum quod gracculus uocatur, magnitudine quanta cornix, roſtro rotundo, rutilo. Alterum lupus cognominatum paruũ & ſcurra. Tertium quod familiare Lydiæ, ac Phrygiæ terræ, idemq; palmipes eſt.

Nunc de monedula, & triplici earum genere agens, dicit { Monedularum tria ſunt genera, unũ quod gracculus uocatur, magnitudine quanta cornix, roſtro rotundo, rutilo } .i. fulgenti { alterum lupus cognominatum, paruũ, & ſcurra } .i. laſciuus, & petulans { tertiũ quod familiare Lydiæ, ac Phrygiæ terræ, idemq; palmipes eſt } ut anas, & anſer.

CAP. 25.

Alaudarum duo ſunt genera, alterum terrenũ, criſtatum: alterum gregale, nec ſingulare more alterius. Verum colore ſimile, quanquã magnitudine minus, & galero carens, cibo uero idoneum.

Nunc de alauda, & duplici earũ genere agens, dicit { Alaudarum duo ſunt genera, alterũ terrenum } quoniã ſemper in terra manet { criſtatum } galerita, ut Theodorus inquit, a criſta appellatum { alterũ gregale, nec ſingulare more alterius } ſcilicet primi generis uolans, aut uiuens, ſed ſemper gregatim { uerum colore ſimile } cum .ſ. colore primi generis { quanq; magnitudine minus } .ſ. quamprimum genus { galero } id eſt criſta { carens, cibo uero idoneum } ac bene ſe habens eſt.

CAP. 26.

Gallinago dicta per ſępes hortorũ capitur, magnitudine, quanta gallina eſt, roſtro longo, colore attagenæ: currit celeriter, & hominẽ mire diligit.

ἀτταγὴν. Attagena.

Nunc de gallinagine .i. gallinella, quam perperam quidã ruſticulã uocant, agẽs dicit { Gallinago dicta, per ſępes hortorũ capitur, magnitudine quãta gallina eſt, roſtro longo, colore attagenæ, currrit celeriter, & hominẽ mire diligit } attagena, quę græce dicit ἀτταγὴν, ut ſuperius diximus, auis aſiatica eſt inter nobiliſsimas habita, de qua Plinius libro decimo ſatis.

CAP. 27.

Sturnus niger albis diſtinctus maculis eſt. Magnitudine uero merulæ notatur. Ibes Aegypti duplici genere diſtinguũtur, ſunt enim alię candidę, aliæ nigrę. Candidę apud Peluſiũ tantũ non ſunt, cũ in reliqua tota Aegypto habeantur. Nigrę contra apud Peluſiũ tantũ, in cætera Aegypto nullæ.

Nunc deſcribit ſturnum, & ibim, & dicit { ſturnus niger albis diſtinctus maculis eſt, magnitudine merulæ } deſcripſit autem ipſum breuibus, quia auis nota eſt omnibus. Deinde deſcribit Ibim Aegypti, atq; diſtinguit, quam quidã ciconiam putant eſſe, ſed male, alia etiã eſt auis. Accipitur autem aliquãdo ab authoribus pro ciconia, quoniã altera ſpecies ibis, eſt ciconiæ nõ aſſimilis, dicit igitur { Ibes Aegypti duplici genere diſtinguũtur. Sunt .n. aliæ candidæ, aliæ nigræ } oẽs tamen cibis, & roſtris, & figuris ſunt pſimiles. deinde de locis, ubi reperiuntur, exponit, & dicit { cãdidę cũ in reliqua tota Aegypto hẽantur, apud Peluſiũ } Aegypti regionẽ tm̃ nõ ſunt { Nigrę cõtra apud peluſiũ tm̃ } ſunt { in cętera Aegypto nullę } reperiunt.

Ibis.

CAP. 29. Aſiones σκῶπες. Semper-aſiones ἀιεισκῶπες.

Aſiones aliqui omnibus anni tẽporibus patẽt, & ob eam rem perennes, & ſemperaſiones appellantur: qui eſui non ſunt, propter uitiũ carnis. Aliqui autumno interdũ apparent, nec plus uno, aut altero die quoad plurimũ immorãtur. Qui & eſui ſunt, & ualde probantur. Differunt hi nullo fere alio a perennibus illis, niſi corpulentia pingui, & quod uox his deeſt, illis nõ deeſt. De generatione eorũ, quæ nã ſit, nihil adhuc exploratũ habemus, niſi q; fauonijs flatibus appareãt. Certũ .n. hoc eſt.

Nunc de aſionibus, quos deſcribit, & diſtinguit, dicitur aũt i græce aſio uel aſion σκώψ, quandoq; ὠτός quaſi aurita, quoniã plumeas, & eminentes habet aures. Meminit eius Homerus in Odyſſea, quando Scopas in antro Calypſus uernare dixit. capiuntur ſaltatione quadam ridicula, quam Scopam appellant, unde uerbum Scoponi apud Gręcos manauit in ridiculos. Eſt enim auis aliquanto minor noctua colore plumbeo, alis albo ſparſis. Eadem auis a Plinio paraſita dicit̃, appellaturq; a magnis auriculis, ut diximus, otus: unde Ariſtoteles dicit { Aſiones aliqui omnibus anni temporibus patẽt, & ob eam rem perennes, & ſemperaſiones } græce ἀιέσκωπες uocabulo compoſito, ut Theodorus inquit appellantur qui eſui nõ ſunt } id eſt qui non ſunt eſculenti, atq; comeſtibiles { propter uitium carnis } aliqui autumno { interdũ apparent, nec plus uno, aut altero die } .i. nec plus uno, aut duobus diebus { quoad plurimũ immorantur: qui & eſui ſunt, & ualde probantur } deinde aſſignat differentias, & dicit { differunt hi nullo fere alio a perennibus illis, niſi corpulentia pingui } ſunt enim autumnales aſiones corpulentiores, & pinguiores aſionibus perennibus. differentiam ſecundam affert, & dicit { & ꝙ uox his } .ſ. autumnalibus { deeſt. Illis } .ſ. perennibus { non deeſt } deinde de generatione aſionum autumnalium agens dicit { de generatione eorum } .ſ. aſionum autumnalium { quæ nam ſit, nihil adhuc exploratum habemus, niſi quod fauonijs flatibus appareant } & ut dictum eſt, uno aut duobus diebus ad plurimũ { certum enim hoc eſt } nec eſt ambigendum eos ſic apparere.

CAP. 29. Cuculus, ut antea dictum eſt, non nidificat, ſed in nidis parit alienis, & præcipue in palumbium, & curucæ, & alaudæ humi: atque etiam in nido luteolę appellatæ, ſuper arborem. Parit hic unum ouum, nec ipſe incubat, ſed auis in cuius nido pepererit, ea incubat, excludit, atque enutrit: quæ cum pullus ipſe alienigena accreuerit, ſuos eijcere dicitur: ita ut pereant. Alij eos a genitrice occidi, & dari in cibo cuculi pullo aiunt: uidelicet improbatos propter ſpeciẽ cuculi elegantiorem. Sed quanquam plurima ex his uidiſſe nonnulli confirmant, tamen de pullorum interitu non conuenit inter omnes. Alij enim cuculũ ipſum repetere nidum, cui ſuum ouum mandarit, pulloſq; deuorare nutricis uolunt. Alij pullum cuculi, quod magnitudine præſtet, poſſe præripere cibũ omnem oblatum, atq; ita cæteros fame perire autumant. Alij ipſum, ut fortiorem cæteros paſtus conſortes occidere, authores ſunt. Sed prudenter ſane prolis ſuæ procreationem moliri uidetur cuculus. Cũ enim ſe ignauum, minimeq; opitulandi potẽtem nouerit, facit quaſi ſuppoſititios ſuos pullos, quo ſeruari poſſint. Timiditate enim hæc auis excedit, quippe quæ ab auiculis uellatur, & præ metu earum fugiat.

De cuculo, & eius nidulatione agẽs, dicit { Cuculus, ut antea dictum eſt, non nidificat, ſed in nidis parit alienis, & præcipue in nidis palumbium, & curucæ, & alaudæ humi: atque etiam in nido luteolæ appellatæ ſuper arborem } ſuperius uero dixit cuculum nidulari. Sed quo nam modo ſit intelligendũ, expoſitum eſt. Deinde de partu, & de incubatu agens, dicit { parit hic unum ouum, nec ipſe incubat } illud { ſed auis, in cuius nido pepererit, ea } ſcilicet eſt, quæ { incubat, excludit } ſcilicet ouum { atq; enutrit } .ſ. pullum cuculi { quę cum pullus ipſe alienigena, accreuerit, ſuos eijcere dicitur } ſcilicet e nido { ita, ut pereant } & ſolus pullus cuculi nutriat̃ { alij eos } ſcilicet pullos { a genitrice } ſcilicet auicula { occidi, uidelicet mprobatos } id eſt refutatos { propter ſpeciem cuculi } id eſt pulli cuculi { elegantiorem, & dari in cibo cuculi pullo } ualet enim tantum ſpecies formæ cuculi, ut mater filios necet, ſi uera eſt horum opinio. Deinde uolens narrare aliorum uarias ſententias de interitu pullorum auiculæ, dicit { ſed quanquam plurima ex his uidiſſe nonnulli cõfirment, tamen de pullorum interitu } ſcilicet qui filij ſunt auis cubantis { non conuenit inter omnes } id eſt non eſt una cõmunis omnium opinio. Deinde proſequitur uarias ſententias de pullo cuculi, & dicit { alij enim cuculum ipſum repetere nidum, cui ſuum ouum mandarit } atq; repoſuerit { pulloſq; deuorare nutricis uolunt } hæc eſt prima opinio. deinde affert ſecundam, & dicit { alij pullum cuculi, ꝙ magnitudine præſtet } pullis .ſ. nutricis { poſſe præripere } .i. præaccipere ui { cibum omnem oblatum } ſcilicet pullis nutricis { atq; ita cæteros fame perire autumant } hæc eſt ſecũda opinio. Deinde affert tertiam, & dicit { alij ipſum } ſcilicet cuculi pullũ { ut fortiorem cæteros } .ſ. pullos auis nutricis { cibi cõſortes } .i. participes { occidere, authores ſunt } deinde declarat prudentem eſſe cuculũ in ſua ignauia id eſt timiditate, & dicit { ſed prudẽter ſane prolis ſuæ procreationem moliri } id eſt parare { uidetur cuculus } Deinde exponit eius prudentiam, & dicit { cũ enim ſe ignauum } .i. timidum { minimeq; opitulandi } ſuæ proli { potentem nouerit, facit quaſi ſuppoſititios ſuos pullos, quo ſeruari poſſint } ſuppoſititius pullus dicitur, quando filius alterius matris non uerę matri ſubijcitur, & quia pullus cuculi nõ eſt uere filius nutricis, ideo dicitur ſuppoſititius illius pullus, quoniam adulterinus loco ueri poſitus. Deinde dat cauſam quare cuculus nõ cuſtodit ouum, & pullum ſuum, & dicit { timiditate enim hæc auis excedit, quippe quæ ab auiculis uellatur, & præ metu earum fugiat } ideo non cuſtodit ouum ſuum, nec nidum proprium molitur, nec pullos ſeruat. Quoniam præ metu ſemper quaſi eſt in fuga. Sunt adhuc aliæ ſententiæ de pullo cuculi, dicunt .n. nõnulli nutricem cubare ouum cuculi, & ſimul etiã ſua, ſed quoniam ouum cuculi citius excluditur, ideo uiſo pullo cuculi, auis nutrix non amplius excludit oua ſua. Alij dicunt cuculũ oua auis, in cuius nido parit, uorare, & proprium relinquere cubãdum: quam opinionem Albertus, & Auicenna magis probarunt, & Ariſtoteles nonnunquam. Alij dicunt cuculum patrem repetere nidũ, & uorare pullos auis nutricis, & ſuum derelinquere. Item nonnulli aſſerunt pullum cuculi ſuis motionibus propter ſuum pondus interficere pullos nutricis auis, præſertim in prima teneritate, cum uidelicet primum excluduntur. Etiam dicit Albertus cuculum non nidulari, nec cubare, nec pullos educare multiplici cauſa, prima, quia cognoſcit ſe imbecillem eſſe in cubando: deinde & cibis perquirendis, inſuper & in defendẽdis pullis, atq; ſeruandis. Inſuper præ timore fugit ſemper. Iis de cauſis ouum parit in nidis alienis.

De pullo cuculi & de pullis auis nutricis.

CAP. 30. Apedes, quos aliqui Cypſelos appellant, ſimiles eſſe hirundinum dictum iam eſt. Haud enim diſcerni ab hirũdine poſſunt, niſi quod tibijs ſunt hirſutis. Nidum ſpecie ciſtellæ productæ longius fictæ ex luto, uno aditu dato arctiſſimo faciunt, idq; locis anguſtis, intra ſaxa, & ſpecus, ut belluas deuitare poſſint, & homines.

Nunc de apedibus auibus, qui dicuntur apedes, quia uel ſine pedibus, uel ita exiguis pedibus ſunt, ut pene abſq; pedibus eſſe cenſeantur, & primo eas deſcribit, & dicit { Apedes, quos aliqui cypſelos appellant, ſimiles eſſe hirundinum dictũ iam eſt } cuius rationem exponit, & differentiam, & dicit { haud enim diſcerni ab hirundine poſſunt, niſi ꝙ tibijs ſint hirſutis } piloſiſq;. Deinde de qualitate nidi agẽs dicit { nidũ faciũt ſpecie } .i. ad ſimilitudinẽ { ciſtellæ productę longius } .i. quę producta in longũ { fictæ ex luto } .i. quæ eſt ex luto cõdita { uno aditu arctiſſimo dato } .i. cuius eſt unũ foramen anguſtiſſimũ, deinde aſſignat loca, in quibus nidulant̃, & dicit { idq; locis anguſtis, intra ſaxa, & ſpecus, ut & belluas deuitare poſſint, & homines } & dicunt̃ iſtæ hirundines ſaxatiles, atq; ſpeluncariæ.

Quem

Caprimulgus. αἰγοθήλας.

Quem caprimulgũ appellant, auis montana est, magnitudine paulo maior ꝙ̃ merula, minor ꝙ̃ cuculus. Parit oua duo, aut tria, cum plurima moribus mollior est. Sugit caprarum ubera aduolans, unde & nomen accepit. Cum autem suxerit, uber extingui, capram excęcari aiunt. Parum clare interdiu uidet, sed noctu perspicax est.

Nunc de caprimulgo, qui græce αἰγοθήλας dicitur, agens, primo describens eam, dicit { Quem caprimulgũ appellant, auis montana est, paulo maior ꝙ̃ merula, minor ꝙ̃ cuculus } deinde de partu agẽs, dicit { parit oua duo, aut tria cum plurima } id est ad plurimum, uel ad summũ. Deinde de moribus agens, dicit { moribus mollior est } .i. iners est { sugit caprarum ubera aduolans } .s. per stabula noctu { unde & nomen accepit } nam dicitur αἰγοθήλας .i. { caprimulgus } a sugendis caprarum uberibus. Deinde narrat unũ proprium huic aui, & dicit { cum autem } hæc auis { suxerit } .s. uber capræ { aiunt uber extingui, capramq; excęcari } sed quia hoc non asserit propria authoritate, ideo usus est uerbo { aiunt } Deinde de qualitate uisus agens, dicit { parum clare interdiu uidet, sed noctu perspicax est } & uolat per stabula.

CAP. 31.

Corui locis arctioribus, & ubi non satis cibi pluribus sit, duo tantum incolunt, & suos pullos, cum iam potestas uolandi est, primum nido eijciunt, deinde regione tota expellunt. Parit coruus quatuor, aut quinq;. Tempore quo apud Pharsala hospites Medię periere, corui locis Athenarum, Peloponnesiq; defuerunt, quasi sensum haberẽt aliquem, quo inter se rerum euenta significarent.

Nunc de coruis tum de moribus, tum de nidulatione, tum etiam de alijs, quæ attinent ad coruos, agens, dicit { corui locis arctioribus } .i. angustis turribus, uel parietibus, aut in angustis montibus { Et ubi nõ satis cibi pluribus sit, tantum duo } scilicet mas & fœmina { incolunt, & suos pullos, cum iam potestas uolandi est, primum nido } .i. e nido { eijciunt } ut scilicet pulli prouideãt sibi de cibis { deinde regione } .i. e regione { tota expellũt } cũ in ea, in qua educati sunt, uiuere nequeant præ nimia ciborũ penuria. Deinde de partu agens, dicit { parit coruus quatuor, aut quinq; } .s. oua, & quatuor, aut quinq; pullos educat. Deinde narrat historiam de coruis, & de eorũ pręsagio, & dicit { tẽpore, quo apud Pharsala } Pharsalũ locus est Thessaliæ { hospites Medię } .i. regionis Medię { pariere, corui locis Athenarũ, Pelopõnesiq; defuerunt, quasi sensum haberent aliquẽ, quo inter se rerũ euenta significarent } uerbũ hospites græce ξένοι, Antiquus interpres exponit .i. extranei, qui aliunde uenerunt in Pharsalũ, Ephesius exponit .i. uiri, qui in Media habitabant. Sed quouis modo exponat̃, coruorũ absentia excidium eiusmodi significauit apud augures illius regionis.

P. 30.

CAP. 32. πύγαργος. Pygargus. Albicilla. Gaudet γίνεται, Fit Generatur hinnularia. νεβροφόνος. Hinnocida Hinnocædia. Hinnorapax. Sinus ἄγκη Saltus.

Aquilarum plura sunt genera, unum quod pygargus dicitur. gaudet hæc planis, & lucis, & oppidis. Hinnularia a nõnullis uocata cognomine est. Montes etiã syluamq; suis freta uiribus petit. reliqua genera raro plana, & lucos adeunt. Alterum genus aquilæ magnitudine secundũ, & uiribus, planga nomine: conualles & sinus & lacus incolere solitum, cognomine anataria, & neuia: quã Homerus etiam meminerat in exitu Priami.

Nunc de aquilis, & descriptionibus, & uita, & moribus agẽs dicit { Aquilarum plura sunt genera, unũ, quod pygargus dicitur } ab Albicante cauda, ut Theodorus inquit, ac si albicillam nomines. Hoc est albicans cauda. hanc nonnulli credunt esse eam quã uenatores regalem uocant. Deinde de locis, quæ colit, agens, dicit { gaudet hæc planis, & lucis } .i. syluis { & oppidis } in græcis codicibus uerbum gaudet est γίνεται, .i. gignitur. Sed in idem uenit, quoniã animal eisdem locis gaudet, quibus gignitur. Deinde assignat aliud nomen huic generi, & dicit νεβροφόνος { a nonnullis uocata cognomine est } id est ut Theodorus { hinnularia } a raptu hinnulorũ. Quæ etiam hinnocida, & hinnocędia, & hinnorapax uocari potest. Quoniam ceruulos necat, uorat, & rapit. Et cũ dixisset loca in quibus nascitur, ac gaudet, exponit loca, quæ aliquando petit, & dicit { montes etiam syluamq; suis freta } ac cõfidens { uiribus petit. Reliqua genera } .s. aquilarũ { raro plana, & lucos adeũt } deinde assignat genus secundum, & dicit { alterũ genus aquilæ magnitudine, & uiribus secundum, planga nomine } uel ut alius codex habet, clãga quasi clangorosa ac uociferatrix { cũ ualles, & sinus, & lacus incolere solitum, cognomine } νηττοφόνος .i. ut Theodorus { anataria } ab anatũ raptu, quæq; anatum rapax. Etiam nõ ab ratione potest appellari { & } etiam cognomine μορφνός .i. ut Theodorus, a macula pennæ, uel a neuo .i. macula quasi neuiam dixeris { quam Homerus etiam meminerat in exitu Priami }

νηττοφόνος Anataria. Anatum rapax. Neuia μορφνός.

Tertium genus colore nigricans, magnitudine minima, sed uiribus omniũ præstantissima hęc est. Colit montes, ac syluas & melænaetus id est pulla, & fuluia, & leporaria cognominatur. una hæc fœtus suos alit, ac educit: pernix, concinna, polita, apta, intrepida, strenua, liberalis, non inuida est, modesta etiam, nec petulans, quippe quæ non clangat, neq; lipiat, aut murmuret. Quartum genus percnopterus, capite albicãte, corpore maiore ꝙ̃ cæteræ adhuc dictæ hæc est: sed breuioribus alis, cauda longiore, uulturis speciem hæc refert, mõtana ciconia cognominatur: atq; subaquila. Incolit lucos, degener, nec uicijs cæterarum caret, & bonorum, quæ illæ obtinent, expers est. Quippe quæ a coruo, cæterisq; id genus alitibus uerberetur, fugetur, capiatur. Grauis est enim uictu iners, exanimata fert corpora. famelica semper est, & querula: clamitat, & clangit. Quintum genus est, quod haliætus uocatur, ceruice magna, & crassa, alis curuantibus, cauda lata. Moratur hæc in litoribus, & oris. Accidit huic sæpius, ut cũ ferre quod ceperit, nequeat, in gurgitem demergatur. Sextum genus gnesium appellant. Vnum hoc ex omni auium genere esse ueri incorruptiq; ortus creditur. Cætera enim genera aquilarum, & accipitrum, & minutarum etiam auium promiscua, adulterinaq; inuicem procreant. Maxima aquilarum omnium hæc, maior etiam quam ossifraga. Sed cæteras aquilas uel sesquialtera proportione excedit. colore est rufa, conspectu rara, more eius, quam cymindem uocari diximus. Tẽpus aquilæ operandi, uolandiq; a prandio ad meridianum. Mane enim quiescit usq; dum forũ frequens, & prandendum iam est.

Percnopterus. περκνόπτερος Vermicularia. ὑπαίετος. Subaquila

Germanus γνήσιος Legitimus

Rufa. ξανθός Fulua

Cum egisset de primo, & secundo genere aquilarum nunc agit de tertio, & dicit { Tertium genus } .s. aquilarum { colore nigricans, magnitudine minima, sed uiribus omniũ præstantissima hæc est } & propter hanc causam illustris Marchio Montherculeus in eo libro, quem scripsit de falconibus, credidit hanc aquilam esse genus falconis: quem uenatores uocant hierofalcum, ut per ea, quæ subdit Aristoteles, indicatur, dicit enim { colit montes, ac syluas, & } μελαινάετος { Melænaetus } hoc est pulla & fuluia, ut exponit Theodorus, hoc est ni-

gra aquila, & λαγωφόνος, i. { leporaria } .s. a leporum captura { cognominatur } per quæ concludebat illustris ille Marchio Hierofalcum esse hoc genus aquilæ. Nam hic niger est, & leporarius. Deinde laudes huius aquilæ exponens dicit { una hæc foetus suos alit, atq; educit } .i. extrahit a nido docens eos uenari { pernix } .i. uelox { cõcinna } .i. ornata { polita } quatenus non se præbet cadaueribus { apta } .i. accommodata officijs aquilarum { intrepida, strenua, liberalis, non inuida est. Modesta etiam, nec petulans } .i. lasciua, nec improba. Cuius rationem affert, & dicit { quippe quæ nõ clangat, neq; lipiat, aut murmuret } lippire duplicata prima litera, est oculis laborare. Inde oculorum uitium dicitur lippitudo. Lipire uero unico elemento primo est uocem aquilæ facere, ut clangere, quod est etiam tubarum a clangore sonitus. hæc de tertio genere. Deinde pertractat quartum genus, & dicit { quartum genus } περκνόπτερος { percnopterus } ut Theodorus inquit, ab alarũ notis appellatum uermiculata, pẽna quasi uermiculariam uoces, utputa a coloris pennarum uarietate { capite albicante, corpore maiore q; ceteræ adhuc dictæ hęc est. Sed breuioribus alis, cauda longiore, uulturis speciem hæc refert } .i. similis est uulturi { montana ciconia cognominatur, atq; subaquila, incolit lucos, degener, nec uitijs cæterarum caret, & bonorum, quæ illæ obtinent, expers est } deinde narrat ignauiam uermiculariæ aquilæ, & dicit { quippe quæ a coruo, cæterisq; id genus alitibus } .s. cornicibus etiam { uerberetur, fugetur, capiatur. Grauis enim est, uictu iners. exanimata corpora } .i. cadauera { fert } .s. unguibus, ut serpentes mortuos, & id genus { famelica semper est, & querula, clamitat, & clangit } fortasse non imperite ait Albertus hoc genus aquilę esse miluum. Nam antiqui nomẽ aquilæ amplificabant ad multas rapaces aues. hæc de quarto genere. De quinto uero dicit { quintum genus est, quod haliætus } hoc est, ut Theodorus inquit, marina { uocatur. ceruice } .i. collo { magno, & crasso, alis curuantibus } .i. retortis ad dorsum { cauda lata, moratur hæc in litoribus, & oris } litora dicuntur plana, & arenosa: ora autem loca iuxta mare saxosa, & asperiora, nec plana. Deinde exponit quoddã, quod huic generi accidit, & dicit { accidit huic sæpius, ut cum ferre, quod ceperit } .s. in mari { nequeat, in gurgitẽ } .i. in profundum { demergatur } hæc de quinto aquilarũ genere. Deinde de sexto genere dicit { sextum genus } .s. aquilarum { gnesium } .i. fratrem, ac germanum, ut Theodorus exponit { appellant } deinde de excellentia huius generis agens dicit { unũ hoc ex omni auium genere esse ueri, incorruptiq; ortus creditur non habere adulterinam prolem, sed semper sincerã { cætera enim genera aquilarum, & accipitrum, & minutarũ etiam auium promiscua adulterinaq; inuicem procreant } .i. colluuie maculata, & confusa. Quasi dicat cætera genera aquilarum, & accipitrum magnorum, & paruorum sunt ex permistione diuersorum generũ procreata, quod Albertus intelligit aut per compositionem similium naturarum, ut diximus cuculũ componi ex accipitre, & columbo, quia .s. tenet similitudines illorũ, aut per compositionem coitus ut miscentur equus, & asinus, sic aues tales miscẽtur in coitu, quæ sunt diuersæ speciei. Vt intelligit Ephesius. Ergo sola aquila hoc sexto modo dicta generatur legitime ex parẽtibus sui generis. Et hãc aquilã Albertus proprie autumat esse uulturẽ, quod nõ est mihi exploratũ. deinde subdit magnitudinẽ, & dicit { maxima aquilarũ oĩum hæc est, maior etiam q; ossifraga. Sed cæteras aquilas uel } .i. etiã { sesquialtera portione excedit } sesquialtera portio quinto geometrię ab Euclidæ exponit̃, qua aliquod habeat totũ, & illius dimidiũ, ut tria ad duo, & sex ad quatuor { colore rufa } græce rufa ξανθὸς, dicit̃, quod etiã flauũ interpretat̃ { cõspectu rara, more eius } aquilæ .s. { q; cymindẽ uocari diximus } superius. deinde narrat qua diei hora aqlæ uenent̃, & se exerceãt, & dicit { tp̃s aqlę operãdi, uolandiq; a prãdio ad meridianũ } est { mane. n. quiescit usq; dum forũ freq̃uẽs, & prandẽdũ iam sit } forũ freq̃uẽs hoĩbus est circa tertiã, & quartã diei horã, & tũc est hora prãdendi. aĩaduerte, nam dixit prandẽdũ, quia etiã ueteres ientabant. nam cęna erat cibus ordinarius hora diei dęcima. Prandiũ uero extraordinarius hora tertia, uel quarta.

Senescentibus aquilis, rostrum superius accrescit, incuruaturq; subinde magis, magisq;, ut demum fame intereant: cui rei data est fabula, ut ita accidat aquilæ, quoniam cum olim homo esset, hospiti iniuriam intulerit. Condunt, reseruantq; suo in nido quãtum cibi pullis supersit. Cum enim die quaque facultas uenandi non detur, fit interdum, ne quod portent extrinsecus habeant. Siquem deprehenderint uiolantem nidũ, uerberant suis alis, & unguibus lacerant. Nidulantur locis non planis, sed celsis, præcipue quidẽ arduis saxis, & præcipitibus, sed arboribus etiam. Alunt suos pullos, donec potestas uolandi fiat. Tum deinde nido eos expellunt: post regione, quam ipsi genitores incolunt, tota exterminãt. Tenent enim singula aquilarum paria longum tractũ. Vnde fit, ne ullo pacto uicinos habere patiantur. Venantur locis non suo nido propinquis, sed longe distãtibus. Rapta non protinus ferunt, sed cũ corripuerint, & sustulerint, deponũt, expertæq; iam põdus requiescũt. Leporẽ etiã non statim rapiũt, sed expectant, dum prodeat in plana, nec protinus de alto in terram ruunt, sed paulatim descẽdunt. Quæ ideo faciunt, ut tutiores ab insidijs sint. Considunt etiam locis editioribus, quia difficulter a terra tolluntur. Volant sublimes, ut perq; maxime procul aspiciant. Quapropter homines auium omniũ aquilam esse diuinam perhibẽt. Omnes profecto quibus ungues adunci, minime in saxis consistũt. Quoniam saxi durities impedimento curuaturæ unguiũ est. Venatur aquila lepores, hinnulos, uulpes, & reliqua, quę uincere ualeat. Viuit tẽpore longo: quod diuturnitate nidi eiusdem declaratur.

Cum distinxisset genera aquilarum, nunc narrat uitium aquilarum senescentium, quo perire solent, & dicit { Senescentibus aquilis, rostrum superius } .i. pars rostri, quę superior est { accrescit, incuruaturq; subinde } id est deinde { magis, magisq; } semper { ut demum fame intereant } quippe cum præ nimia illius partis incuruatura cibum accipere nequeant, & sic grauescentes ad uolatum pigrescunt, adeo, ut demum inedia pereant: cum præ grauescentia uenari nequeant. Deinde allegorizat fabulam, quam de aquila Poetæ narrant, & dicit { cui rei } id cui morti ex inedia { data est fabula } .s. a philosophis, & narrata a Poetis { ut hoc } .i. ut hæc mors ex inedia { aquilæ ita accidat, quoniam cum } aquila { esset homo olim, hospiti iniuriam intulerit } & sic diuina iustitia operante, conuersa fuit in aquilam, quæ inedia sit moritura. Sed hæc fabula dupliciter potest interpretari, prout uerbum ξένον dupliciter interpretatur, uidelicet pro hospite, & pro peregrino uiatore. Si igitur interpretetur pro hospite, fabula interpretatur q; fame tandem extinguatur aquila, quia cum fuisset homo, inhospitalis fuisset, id est hospiti iniusta, cum edulia abnegasset, cui ui hospitalitatis conueniebat dare. Vnde determinatione diuina a Ioue factum est, ut fieret aquila, quæ tandem fame esset moritura; inde est illud Virgilij,

Iuppiter hospitibus nante dare iura loquuntur.

At si interpretet̃ pro peregrino uiatore, dicũt huiusmodi mortem ex inedia diuino decreto datam esse aquilæ, quoniam cum esset homo, latro erat spoliãs peregrinos bonis, & cibis, & omnibus, quæ ferebant, ideo a Deo iusto ac omnipotente in aquilam uersus est, quę rapina semper uiueret, & sic tandem infli-

ctum

ctum eſt ex iuſtitia deorum, ut tandem inedia moriatur, quæ de alieno ſemper uiueret. Deinde de prudentia aquilæ in reponendis cibis in craſtinum agens dicit { condunt reſeruantque ſuo in nido quantum cibi pullis ſuper ſit } ut ex hoc theſauro die ſequenti alant pullos { Cum enim die quaq; facultas uenandi non detur, fit interdum, ne habeant } aliquid cibi { qđ portent extrinſecus } .i. extra nidum quare alunt pullos ex cibis reſeruatis. Deinde de diligentia cuſtodiendi pullos agens dicit { ſiquem deprehenderint uiolantem nidum } eum { uerberant ſuis alis, & unguibus lacerant } ac uulnerant, quãtum ualere poſſunt, Deinde agens de aquilarum nidulatione dicit { nidulantur locis non planis, ſed celſis } altisſimiſque montibus { præcipue quidem arduis ſaxis, & præcipitibus, ſed arboribus etiam } .ſ. celſis, ac pręcipitibus. Deinde agens de tempore educationis & de pullorum fuga dicit { alunt ſuos pullos, donec } eis .ſ. { poteſtas uolãdi fiat, tum } .i. deinde { nido eos expellunt, poſt } .i. tandem { regione, quam ipſi genitores incolunt, tota exterminant } ac procul fugant. Deinde agens de tractu, ac regione, quam tenet unum tantum aquilarum par .i. mas & fœmina dicit { tenent enim ac } poſſident { ſingula aquilarum paria longum tractum } .i. amplum circuitum propter ciborum paucitatem. Ideo fugando alias rapaces aues nõ permittũt appropinquare ſuę regioni ꝓpterea ſubdit { unde fit ne ullo pacto uicinos habere patiantur } deinde agẽs de uenatione aquilæ, affert quædam aquilis peculiaria in uenãdo & dicit { uenantur locis non ſuo nido propinquis, ſed longe diſtantibus } hoc eſt primum. Deinde affer ſecundum, quod eſt de prudentia ferendæ pręדæ, & dicit { rapta non protinus ferunt } .ſ. ad nidum { ſed cum corripuerint & } per aliquod ſpatium { ſuſtulerint, deponunt } ut tentent pondus eorum ne præ nimio pondere cogantur relinquere prædam { experteque iam pondus } ferunt ad nidum & tandẽ { requieſcunt } deinde affert tertium de arte capiendi leporis, & dicit { leporẽ etiam } .ſ. cum uiderint { nõ ſtatim rapiunt ſed expectant, dũ prędeat in plana } & exeat de lucis, & poſtquam exierit lepus in plana { nec ipſo uiſo ꝑ plana { de alto } ac ſublimi cœlo aquilæ ipſæ { ĩ terram ruũt } ad capturam eius { ſed paulatim deſcendunt } .ſ. ad capturam { quæ ideo faciunt, ut tutiores ab inſidijs ſint } nam tardo deſcenſu poterunt præuidere inſidias quæ eis ſolent parari, ut capiantur. Deinde affert quartum peculiare, & dicit { conſidunt etiam locis editioribus } ac altisſimis, cuius rationem affert dicit { quia difficulter a terra tolluntur } .ſ. in initio uolatus propter onus corporis. Deinde affert quintum peculiare, & dicit { uolant ſublimes } & per cœlum altum, cuius rationem affert, & dicit { ut perquam maxime ꝓcul aſpiciant } .ſ. cibos, & ea, quæ poſſunt obeſſe, ex hoc ultimo peculiari uerificat quod dicitur de aquila, quod uidelicet ſola inter uolucres ꝓhibeať diuina, & Iouis auis, & dicit { qua ꝓpter homines ſolam auium omnium aquilam eſſe diuinã } Iouiſque auem { perhibent } uidelicet quia ſemper uolat per altisſimum cœlum, ubi Iupiter permanet: & nulla alia ſic ſublimis uolare cognoſcitur. Deinde affert unum peculiare omnibus auibus uncis, & dicit { omnes profecto, quibus ungues adunci, minime in ſaxis conſiſtunt, quoniam ſaxi durities impedimento curuaturæ unguium eſt } nam duritie ſaxorum ungues conſumerentur, ubi ſemper in illis morarẽtur, & ſic non poſſent incuruari præ nimia breuitate. Deinde quas feras uenetur aquila, exponit, & dicit { uenatur aquila lepores, hinnulos } tam ceruorum, quam caprearum { uulpes, & reliqua } animalia { quæ uincere ualeat } deinde de uita agẽs dicit { uiuit tempore longo, quod } id eſt quæ uita longa { diuturnitate nidi eiuſdem declaratur } Manet enim idem nidus ut Albertus inquit ſemper, dummodo non deſtruatur ab aliquo. hactenus de aquilis.

CAP. 33. Scythiæ terræ incola auis magnitudine otidis, hoc eſt auis tardæ q̃ duos procreat pullos & quæ peperit oua, non incubitu fouet, ſed condita in leporina, aut uulpina pelle relinquit, atque ita obuoluta, in ſumma arbore collocat. Cumque a uenatione uacat, cuſtodit & ſi quis ſcãdit, impugnat & uerberat alis, perinde ut aquilæ faciunt.

Nunc de aue Scythica mirabili agens dicit { Scythiæ terræ incola auis magnitudine otidis, hoc eſt auis tardæ } ſubaudi inuenitur. ſic enim trãſtulit Theodorus, tamẽ ad uerbũ textus hic eſt { in Scythia autem auium genus eſt, quæ otides, ac duos procreat pullos } ubi uerbum { quæ } quod græce eſt αἱ poteſt expõi quales otides, & ſic bene Theodorus dixit, magnitudine otidis, quoniam Scythica auis magnitudine eſt qualis otis. aut poteſt exponi, quæ otides ſubaudi dicuntur, & ſic oportet dicere, ut ſit duplex otis, altera nota quæ perdici eſt ſimilis, altera ĩcola Scythiæ, quæ magnitudine eſt aquilę. prima dicitur tarda. quia tarde conſpecta eſt Romæ. ſecunda uero tarda, quia obeſitate, corporiſque pondere, parum ſe alis attollit hanc uocant græci otidem, ut Plinius inquit, Hiſpani tardam ꝓpter hanc cauſam. Deinde exponens hoc genus ait { hoc } ſcilicet genus otidis { duos procreat pullos, & oua quæ peperit, non incubitu fouet ſed condita in leporina, aut uulpina pellæ } ex ea parte ſcilicet qua pili ſunt, ſuper arborem ad ſolem { relinquit, atque ita obuoluta in ſumma arbore } ſoli expoſita { collocat. cumq; a uenatione uacat } oua, & pullos demũ excluſos { cuſtodit & ſiquis ſcandit, impugnat, & uerberat alis, perinde ut aquilæ faciunt } ex quibus patet primo hanc auem Scythicam eſſe otidem id eſt tardam, ſed alterius ſpeciei ab otide nota, quæ a Romanis eſt appellata tarda, quia tarde uenit Romam. ſecundo patet hanc auem nõ eſſe aquilam, ſed magnitudine aquilæ, propter illud uerbum uidelicet { ut aquilæ faciunt } ſignificat enim Ariſto. eo uerbo non eſſe aquilam ſed fungi opere aquilæ in cuſtodiendis pullis, quare oportet dicere duo eſſe otidum genera, ut expoſuimus.

Noctuæ, cicuniæ, & reliqua, quæ interdiu nequeunt cernere, noctu uenando cibum ſibi acquirunt. uerum non tota nocte id faciunt, ſed ueſpertino, & matutino: uenať autẽ mures, lacertas, uerticillos, & eiuſmodi alias quaſdã beſtiolas. CAP. 34. Cicuniæ, νυκτικόρακες. Corui nocturni.

Nunc agit de nocturnis, & cicunijs auibus nocturnis, & dicit { Noctuæ, cicunie, & reliqua, quæ interdiu nequeunt cernere, nocturuenando cibum ſibi acquirũt } cicuniæ græce νυκτικόρακες dicuntur, qui & corui nocturni interpretantur, & non ueſpertiliones. nam ueſpertilio non νυκτικόραξ ſed νυκτερὶς dicitur. de his ſuperius. Deinde narrat horam uenationis nocturnarũ auium, & dicit { uerum non tota nocte id faciunt, ſed } tẽpore { ueſpertino, & matutino } deinde exponit animalia, quę uenantur, & dicit { uenãtur autem mures, lacertas, uerticillos, & alias quaſdam beſtiolas } uerticillus animalculũ eſt in ſpeciem uerticilli muliebris, quod appendunt fuſo nimis leui dum filant, ut melius fuſus inuertatur.

Quæ oſſifraga appellatur, probe & fętificat, & uiuit, cænæ gerula, & benigna eſt. nutricat bene & ſuos pullos, & aquilæ, cũ illa ſuos nido eiecerit, hæc recipit eos, ac educat: mittit nanque ſuos aquila antequam tempus ſit. adhuc parentis operam deſiderantes, nec uolandi adeptos facultatem, quod per inuidiam ita facere creditur. Natura enim inuida eſt, & famelica, nec copioſa uenationis. magnum tamen quid nanciſcitur, cum uenatur. inuidet igitur ſuis liberis iam maiuſculis atque audaciuſculis & ob eam rem unguibus ſecat. pulli etiam ipſi interſe pugnare incipiunt de ſede, ac paſtu itaque a parente eijciuntur, & pulſantur deiecti uociferantur, periclitanturque ſed

ossifraga recipit eos benigne, & tuetur, & alit, dum quantum satis sit, adolescant. Parum hæc oculis ualet, nubecula enim oculos habet læsos.

Nunc de fœtificatione ossifragæ aquilæ plura colligit. Dicitur autem ossifraga φάνη, & in codice nostro φήνη, quæ ideo ossifraga apud nos appellatur, quoniam postquam carnem comederit, ossa ducit in altitudinem, ut cadētia super saxa frangantur, ut deinde descendens comedat medullas, & ob hanc rem eam uolunt esse appellandam ossifragam, de hac itaque Aristoteles loquens dicit { Quę ossifraga appellatur, probe & fœtificat, & uiuit } probe.i. sine labore & bene { cœnæ gerula } græce δειπνοφόρος, id est cœnæ portatiua, nam est cibatiua { & benigna est } cuius benignitatē exponit, & dicit { nutricat bene & suos pullos, & } pullos { aquilæ } quam rem exponens dicit { cum illa } .s. aquila { suos } .s. pullos { nido eiecerit, hæc recipit eos, & educat } deinde exponit quo nam modo, & propter quid aquila pullos suas mittat a nido, & dicit { mittit nanque suos aquila antequam tempus sit } scilicet mittendi eos { adhuc parentis operam desiderantes, nec uolādi adeptos facultatem } ergo mittit illos antequam tempus sit. nam mittit, quando adhuc desiderant operam atque opem parentum, & quando non adepti sunt facultatem uolandi. Cuius rationes affert, & dicit { quod per inuidiā ita facere creditur } & per famem etiam cum non abundet cibis { natura enim inuida, & famelica est, nec copiosa uenationis } interponit tamē aquilæ uenationem, & dicit { magnum tamen quid nanciscit, cum uenatur } .i. grandes bestias capit aliquot diebus uictui suffecturas. Deinde repetit causam qua eijcit pullos aquila, & dicit { inuidet igitur } aquila { suis liberis iam maiusculis } .i. quia effecti sunt maiusculi { atq; audaciusculi } .i. & quia effecti sunt audaciusculi { & ob eam rē } .i. ob illas duas cās pullos { unguibus secat } ut nido se eijciant. Deīde, adducit tertiā rationem, & dicit { pulli ēt ipsi inter se pugnare incipiunt de sede, ac pastu } & sic ueniūt in odium parentum { itaq; a parente eijciuntur, & pulsant̄ } .s. ppter has tres causas. Deinde rediens ad id qđ dixit, dicit { deiecti uociferantur } ac clamant { periclitanturq; } .i. pericula subeunt { sed ossifraga recipit eos benigne, & tuetur, & alit, dum quantū satis sit, adolescāt } deinde agens de qualitate oculorum ossifragæ dicit { parum hęc oculis ualet, hn̄t enim oculos læsos nubecula } .s. albicāte.

Aqla marina. ἁλιαιετός Haligetus.

At uero aquila marina clarissima oculorum acie est, ac pullos adhuc implumes cogit aduersos intueri solem. percutit eum, qui recuset, & uertit ad solem. Tum cuius oculi prius lacrymarint, hunc occidit, reliquum educat. Vagatur hæc per mare, & litora uiuitque auium marinarum uenatu, ut dictum est. Aggreditur singulas, cum emergentem obseruarit. refugit auis, ut euolans uidit aquilam, & metu perculsa se rursus ingurgitat, ut in diuersa prolapsa emergat, sed hæc acie oculorum ualens, sedulo aduolat, donec uel strangulet in humore, uel per summa corripiat. uniuersas nunquam inuadit, arcent enim frequētes, respergentesque suis alis repellunt.

Nunc agit de aquila marina, quæ dicitur ἁλιαιετός, & dicit { At uero aquila marina } illa { clarissima oculorū acie est } & per hoc differt ab ossifraga. Deīde de eius more erga filios agens dicit { ac pullos adhuc implumes } .s. qui nondum alas habent, atq; pennas { aduersos } .i. soli contrastātes { cogit intueri solem. percutit eum, qui recuset } .s. intueri solē { & } illū { uertit ad solem } ut uelit, nolit solem intueat̄ { tum } .i. deinde { cuius oculi prius lacrymarint, hunc occidit } tanquam adulterinum filium { reliquum } .s. qui non lacrymat { educat } tanquam legitimum filium. Deinde de solerti uenatione marinæ aquilæ agens dicit { uagatur hæc per mare } .s. in sublimi uenando, & per { litora } unde nomen, ut Theodorus inquit, accepit, dicitur enim Haliæetus. i. marina aquila { uiuitq; auium marinarum uenatu, ut dictum est } deinde explicat modum uenandi & dicit { aggreditur } aquila aues marinas { singulas } .i. non plures simul, sed unum tantum { cum emergētem } scilicet super aquam { obseruarit } non enim aliam, nisi quam obseruarit, aggreditur. & eam quę prius fuit sub aqua & postea supernatat { refugit auis, ut euolans } .i. quam cito uolans super aquam { uidit aquilam, & metu perculsa se rursus ingurgitat } .i. se summergit atque occultat in aqua { ut plapsa emergat in diuersa } scilicet loca ab eo, in quo timuit aqlam { sed hæc acie oculorum ualens, sedulo aduolat } .i. diligenter aduolat ad eam { donec uel strangulet in humore } & suffocet in aqua { uel per summa } .i. per superficiem aquæ { corripiat } scilicet super aquam eleuatam. Deinde exponit quas inuadit, & quas non inuadit, & dicit { uniuersas } scilicet aues, quæ turmatim natant, uel uolant { nunquam inuadit, arcent } enim scilicet aquilā, atque procul fugant { frequētes } id est præ nimia frequentia, atque unione { respergentesque } scilicet aquam { suis alis repellunt } aquilam scilicet, & sic sua frequenti multitudine se seruant ab aquila.

CAP. 11. Fulica. κεπφός

Fulcæ spuma capiuntur. appetunt enim eam auidius: quocirca spuma inspersa eas uenari, in usu est. Caro earum probi odoris est, excepta parte posteriore ultima, quæ sola lituum olet, pinguescunt satis, & esui sunt.

Nunc de fulica agens primo narrat capturam, & dicit { Fulicæ spuma capiuntur } est autem spuma sordes earum rerum a quibus eijcitur, dicitur enim spuma maris, & spuma fluuij, & spuma lacus & paludum { appetūt enim eam auidius, quocircā spuma inspersa } scilicet in his locis in quibus inueniri solēt { eas uenari in usu est } circa fulicam, quæ gręce dicitur κεπφός primo errauit Albertus, qui asseruit esse genus aquilæ, secundo errauit Volaterranus uir utraq; lingua nō imperitus, cū dixerit fulica græce dici φήνη, quam ossifragam uocant, nam ossifraga est species aquilæ, & dicitur φάνη uel φήνη, propterea fulica est auis stagnensis, uel lacustris paulo supra magnitudinem columbæ, a fuluo id est nigro colore dicta. Vnde Virgilius libro secundo Georgicorum.

In sicco ludunt fulicæ -

Idem sentit Aelianus in lib. de animalibus, & Homerus tertio Ody. Vbi φήνην auem esse Aegypti asserit, & non fulicam. Deinde de carne, & de esu fulicæ agens, dicit { caro earū probi odoris est, excepta parte posteriore ultima, quæ sola lituum olet } lituum olere est habere odorem illius herbæ litui dictæ { pinguescunt satis, & esui sunt } esse esui est esculentum esse, & comedi solere.

CAP. 12. Triorches. Buteo. Stellaris. ἀστερίας. Perci. πέρκοι. Frigillarij. σπιζίαι. Palumbarius. φασσοφόνος. Pernix. πτέρνις. Speruerius. Rubetarius. φρυνολόγος. Rubetarius.

Accipitrum genus præcipuum triorches est. Secundum Aesalon. tertium circus. steliaris autem, palumbarius, & pernix differunt. Hypotriorches appellantur accipitres qui latiores sunt, alij perci, fringillarij uocantur. Alij leues, & rubetarij, quod abunde uiuunt, atque humiuolæ sunt. Sed genera non pauciora quam decem esse accipitrum aliqui prodiderunt, quæ modo quoque uenandi inter se dissident. Alij enim columbam humi considentem rapiunt, uolantē non appetunt. Alij super arborem, aut tale quid conscendentem uenātur: sin humi est, aut uolat, nō inuadunt. Alij neque humi, neque in sublimi manentem aggrediuntur, sed uolantem capere, conantur. fertur etiam a columbis quodque accipitrum genus cognosci, itaque cum accipiter pro-

uolat,

Deprædatores uel Inſidiatores.

uolat, ſi ſublimipeta eſt, manent quo conſtiterint loco. Sed ſi humipeta, qui prouolat, eſt, non manent, ſed continuo auolant.

Nunc agens de generibus accipitrum, ea reducit ad numerum, & doctrinam, & dicit { Accipitrum genus præcipuum triorches eſt } latine buteo, dictus triorches, ut Theodorus inquit authore Plinio, a numero teſtium nuncupatus. Triorches qui ſpecies accipitris eſt, id eſt falconis apud aliquos, tres teſticulos habet, ideo dicitur triorches, uel triorcha. Orcha enim græce coleus eſt unde oleas orchades uocat Virgilius, q̄ ſunt maiores in ſpeciem factæ teſticuli { ſecundum Aeſalon } qui eſt falconis ſpecies { tertium circus } qui etiam ſpecies falcōis eſt { ſtellaris autem } eſt quartum genus, qui a græcis ἀστερίας, ab aſtris, nos aſturem propter corruptionem literarum, dicimus { palumbarius } qui græce φασσοφόνος dicitur, eſt q̄ntum genus, eſt autem palumbarius falco tertiolus dictus { & pernix } eſt accipiter noſter, qui ſperuerius appellatur ruſtice a celeritate πέρνης dictus, ſextum genus. ſed hi tres ſtellaris uidelicet palumbarius, & pernix differunt, tum ſpecie, tum corpore, tum etiam operatione. Deinde tangit ſeptimum genus, & dicit { hypotriorches } .i. ſubbuteones, ut Theodorus interpretatur { appellantur accipitres, qui latiores ſunt } & ſic ſunt ſpecies falconis. Deinde tangit octauum genus, & dicit { alij percæ } qui græce πέρκοι { & fringillarij uocantur } græce σπιζίαι. Hoc enim genus octauum utroque modo dicitur, & eſt accipiter. Deinde tangit nonum genus, & dicit { Alij leues } qui dicuntur λεῖοι. Deinde tangit decimum, & dicit { & rubetarij } qui dicuntur φρυνολόχοι .i. rubetarum deceptores uel inſidiatores, nam bufones, & ranas capiunt { qui abunde uiuunt, atque humiuolæ ſunt } humiuolæ dicuntur qui per humum in infimum uolant. Tunc reſumit genera, quæ expoſuit, in numerum, & dicit { genera non pauciora quam decem eſſe accipitrum aliqui prodiderunt, quæ modo uenandi quoqꝫ interſe diſſident } quam differentiam exponens dicit { alij enim columbam humi conſidentem rapiunt } ut ſtellaris, & pernix .i. ſperuerius ex aggreſſu { uolantem non appetūt } nec ſequuntur { alij ſuper arborem, aut tale quid conſcendentem } .i. conſidentem { uenantur } ut circus, & buteo { ſin humi eſt, aut uolat, non inuadunt, alij neqꝫ humi, neqꝫ in ſublimi manentem aggrediuntur, ſed uolantem capere conantur } ut falcones. Deinde affert unum peculiare columbis, & dicit { fertur etiam a columbis quodque accipitrum genus cognoſci } ſcilicet qui ſunt ſui hoſtes { itaque cum accipiter prouolat } ſcilicet ante columbas { ſi ſublimipeta eſt, manent quo loco conſtiterint, ſed ſi humipeta, qui prouolat eſt, non manent, ſed continuo } id eſt ſtatim { auolant } ſublimipeta qui ſublimia id eſt alta petit in uolando, quaſi altiuolās, cuius contrarium eſt humipeta id eſt terriuolans uel humiuola.

Thraciæ parte, quæ olim Cedripolis uocabatur, homines ſocietate accipitrum per paludes aucupantur. Cum enim ipſi lignis, quæ tenent, arundines, & fruteta mouerint, quo aues euolarent, accipitres deſuper inſectantur, quorum metu aues perculſæ terram repetunt, mox homines percutiunt baculis. itaque capiunt, tum partem earum, quas ceperint auium, accipitribus impertiuntur. Quinetiam apud Meotidem paludem lupos eſſe piſcatorum familiares aiunt, & niſi partem ſuam a piſcatoribus acceperint, retia, cum in terra expanſa reſiccantur, lacerare. ratio auium talis eſt.

Nunc addit quēdam uenandi modum apud Thraces, & dicit { Thraciæ parte, quæ olim Cedripolis uocabatur, homines per paludes aucupantur ſocietate accipitrum } dicit ſocietate accipitrum, quia tam homines quam accipitres ad uenatiōem concurrunt, & prædam impartiuntur & exponens quomodo dicit { cum enim ipſi } ſcilicet homines { lignis } id eſt longurijs, & perticis { quæ tenent } ſcilicet manibus { arundines, & fruteta, mouerunt, quo aues euolarent, accipitres deſuper inſectantur, quorum motu aues perculſæ terrā repetunt } quas uidelicet { mox homines percutiunt baculis, itaque capiunt } ecce quomodo homines, & accipitres concurrunt ad aucupiū. Deinde de partitione agens dicit { tum } id eſt deinde { partē earum, quas ceperint auium, accipitribus impꝫciuntur } nam ſic aſſueſcunt redire ad aucupium. Hoc quod Ariſtoteles fecit lignis perticis, & longurijs, Albertus narrat ſe in iuuenta feciſſe canibus fugantibus aues a terra & nos nō raro, fecimus ēt, fecimus etiā parantes retia per ſæpes & ualles, falconibus uolantibus in ſublimi. Deinde obiter narrat ſocietatem luporum cum piſcatoribus, & dicit { quinetiā apud Mæotidē paludē } Ponti { lupos eſſe piſcatorum familiares aiunt, & niſi partem ſuam a piſcatoribus acceperint, retia cum in terra expāſa reſiccantur, lacerare } Albertus neſcio qua ratione per lupos intelligit aquaticos, qui pellunt piſces in retia, quod non mihi conſonum eſt, quoniam retia expanduntur in terra ut ſereſcant, ad q̄ lupi aquatici uenire nequeunt. Demum epilogat, & patet. Narrat Albertus auguria alterum ex conuentu uulturum, atque aquilarum, qui conſidunt per tempus aliquo in loco, nam eiuſmodi conuentum excidium, atque hominum ſtragem ſignificare aſſerit: alterum ex conuentu coruorum, qui uidelicet in aliquo loco diu permanent, nam ſignificare ait mortes atqꝫ depopulationes. ſed de his in libello de augurijs petatur ratio.

CAP. 37. Rana βάτραχος Piſcatrix ἁλιάς Raia. βάτος

Sed in marinis quoque animantibus permulta intelligi poſſunt non ſine ſolerti ingenio effici ratione uitę cōmodioris. Nam & inuulgata illa de rana, quæ piſcatrix cognominata eſt, & quæ de torpedine, uera omnino certaqꝫ ſunt. Rana enim ijs, quæ gemina ante oculos ſuos dependent, quorum fila capilli ſpeciem referunt, ſed poſtrema rotundis quibuſdam præpilantur, quaſi eſcæ cauſa additis, his inquam ubi locis arenoſis, aut feculentis obturbato ſolo ſe abſconderit, piſcatur attollens illa ſibi pendentia fila. dum enim piſciculi occurrunt, & capita machinamenti penſilis pulſant, ipſa ſubtrahens fila allicit, donec eos ſuum in os adducat.

Cum egiſſet de prudentia auium, nunc agit de ſolertia aquatilium, & primo proponit intentum, & dicit { Sed in marinis quoque animantibus permulta intelligi poſſunt } ſcilicet opera { non ſine ſolerti ingenio effici ratione uitæ commodioris } id eſt ad commoda uitæ. Deinde proponit duo, alterum de rana, alterum de torpedine, & dicit { nam & inuulgata illa de rana, quæ piſcatrix cognominata eſt, & quæ de torpedine, uera omnino, certaqꝫ ſunt } quo uero ad uerba attinet, animaduerte in codicibus græcis eſſe differentiam non paruam, nam in aliquibus habetur περὶ τὸν βάτραχον id eſt ranā, in alijs περὶ τὸν βάτον, id eſt raiam τὸν ἁλιὰν καλούμενον id eſt quæ piſcatrix cognominata eſt. ἁλιάς enim id eſt piſcatrix dicitur, tam rana, quam raia, & ſic textus ambiguus eſt. uerum puto quod rana debeat dici, quoniam in translationibus ueteribus ſemper dicitur rana marina ad intelligendum quod duplex ſit rana paluſtris ſcilicet & marina, & ſic puto eſſe legendū. Deinde agēs de ſolertia ranę in uenādo, primo deſcribit inſtrumēta q̄bus uenat̄ & dicit { rana enim his } .ſ. additamētis quę ſunt quaſi cornua, uel quaſi prætenturæ exporrectorum filorum { quæ gemina ante oculos ſuos dependent } admodum pilorum, qui ſunt in ſupercilijs { quorum } ſcilicet geminorū quaſi cornuum { fila capilli ſpeciem referunt } id eſt ſunt ſimilia capillis, hæc fila ſunt oblonga { ſed poſtrema } id eſt ultimæ partes { rotundis quibuſdam præpilantur } præpilatæ dicuntur haſtæ, quæ ſunt in extremis partibus ferratæ, unde præpilari hic ſumitur in cacumine habere aliquid rotundum ſicut in

plumbatis baculis, atque ſcuticis habetur, quaſi { eſcę } id eſt cibi { cauſa additis } deinde affert ſolertiam in uenando, & dicit { his inquam ub i locis arenoſis aut fæculentis obturato ſolo } .i. terra, obturare enim ſolum eſt obturbare limũ { ſe abſconderit attollẽs } ſolũ { illa ſibi pendentia fila, piſcatur } ſcilicet piſciculos ſupra cœnum enim nihil corporis ranæ eminet, niſi tantum fila, nam ipſa ſe in limo obturauit { dum enim piſciculi occurrunt filis, quæ eminent { & capita machinamẽti penſilis } .i. filorũ { pulſant } machinamentum penſile dicit illud rotundum, quod eſt in cacumine prætenturæ, ſiue corniculi ranæ. a pendendo enim eſt penſile quaſi ſuſpenſum. dum itaque rotũda prætenturarum piſciculi pulſant { ipſa } ſcilicet rana { ſubtrahẽs fila allicit, donec eos ſuum ĩ os adducat } ſic igitur piſciculos ſuis additamentis accipit, & eiſdem ori porrigit. hactenus de ſolertia ranæ in uenando & in fallendis piſciculis cum ſuis prætenturis id eſt cornibus.

Torpedo νάρκη. Torpedo piſces, quos appetit, afficit ea ipſa quam ſuo in corpore continet, facultate torpendi, atque ita retardos præ ſtupore capit, & ueſcitur abdit ſe in arena & limo, tum piſces, qui adnatantes obtorpuerint, corripit, quam rem pleriq; conſpectam a ſe retulerunt.

Nunc de mõ uenandi torpedinis agens, dicit { Torpedo } quæ dicitur græce νάρκη, a torpore .i. ſtupore membrorũ, quẽ inijcit appropinquantibus ſibi omnibus { piſces quos appetit, afficit ea ipſa, quã ſuo in corpore cõtinet, facultate torpendi } id eſt ſtuporem faciẽdi { atque ita retardos } id eſt retardatos { præ ſtupore, capit, & ueſcitur. abdit } .i. abſcondit { ſe in harena, & limo, tum } .i. deinde piſces { qui adnatãtes obtorpuerint } .i. obſtupuerint { corripit } deinde probat rem hanc authoritate expertorum, & dicit { quam rem } id eſt quem modum uenandi { plerique conſpectam a ſe retulerunt } non ſemel ſubaudi, ſed pluries.

Paſtinaca. τρυγὼν Turtur. Paſtinaca etiam ipſa ſe occultat, ſed non ſimili modo. Argumentum ſic uiuere hos piſces adduci poteſt, quod ſæpius habentes mugiles capiantur uelociſſimum piſcem, cum tardiſſimi ipſi ſint, tum etiam rana, quæ caruerit præpilatis uillorum illis capitibus, macilentior capitur. Torpedinem autem uel hominibus inſpirare torporẽ certum eſt. obruunt arena ſeſe & aſelli, & ranæ, & paſſeres, & ſquatinæ. Cumque nullam ſui corporis partem intectam reliquerint, uerberant radiolis ſui oris, quos piſcatores uirgulas uocant, quas piſciculi, cum aſpexerint, adnatant, quaſi ad algas, quibus ueſci ſoliti ſunt.

Nunc de paſtinacę uenatu agens dicit { Paſtinaca etiam } quæ græce dicitur τρυγὼν, quæ ab antiquo interprete interpretatur turtur { ipſa ſe occultat, ſed nõ ſimili modo } ut rana, & torpedo, non tamen exponit modum, quo ſe occultat, deinde affert argumẽtum, quo probat occultationem eiuſmodi piſcis & dicit { argumentum ſic uiuere hos piſces adduci poteſt ꝙ ſæpius habentes in uentre mugilem capiuntur uelociſſimum piſcem, cum tardiſſimi ipſi ſint } quem capere non potuiſſent niſi ſe occultaſſent. Deinde probat ranam capere piſciculos ſuis prætenturis, & dicit { tum etiam rana quæ caruerit præpilatis uillorum illis capitibus } uillos dicit cornicula, præpilata quaſi clauã, & craſſus caput habentia { macilentior capitur } deinde affert argumentum quod torpedo ſtupefaciendo uenetur, & dicit { torpedinem uel } .i. etiam { hominibus inſpirare torporem } .i. ſtuporem { certum eſt } igitur & piſcibus. Qđ ſi piſcibus inſpirat ſtuporem, eos retardos capiat neceſſe eſt. Deinde de aſellorũ, ranarum, paſſerum, & ſquatinarum ſolerti uenatu agens dicit { obruunt } id eſt obtegunt { arena ſeſe & aſelli, & ranæ, & paſſeres & ſquatinæ } ſcilicet ut obtecti parẽt inſidias piſciculis, quos uenantur { cumque nullam ſui corporis partem intectam } .i. nudam { reliquerint, uerberãt } ſcilicet locum, ubi ſunt piſciculi { radiolis ſui oris, quos piſcatores uirgulas uocant, quas } ſcilicet uirgulas { piſciculi cum aſpexerint, adnatãt quaſi ad algas, quibus } ſcilicet algis { ueſci ſoliti ſunt } & ſic euadunt. nam locis, ubi alga eſt, non ſunt aſelli, & cæteri ante dicti. Radius inter cætera uirga eſt, inde radiolus id eſt uirgula, hoc ẽ prætentura & corniculum.

Quo in loco anthias ſit, nullam ibi belluam eſſe confitentur, quo iam indicio ſecure ſpongiatores urinantur, & ſacrum hunc piſcem ob eam rem nominant. Sed id caſu ſic euenire dixerim, quomodo & ubi ſit limax, neque ſus eſt, neque perdix. Omnes enim limaces ab ijs eduntur.

Quòd autem ubi ſunt piſciculi, non ſint aſelli, & ranæ, & cæteri tales probat per unum quod communiter probatur a piſcatoribus, & dicit { Quo in loco Anthias ſit, nullam ibi belluam eſſe confitentur } earum. ſ. quę eam comedunt. Deinde quid boni ſpongiatores ex permanentia Anthiæ colligant, exponit, & dicit { quo iam indicio ſecure ſpõgiatores } ſcilicet qui ſpongias colligunt { urinãtur } .i. merguntur in aquam, & ibi diutius immorantur { & ſacrum hunc piſcem ob eam rem nominant } ſcilicet quia eos ſecuros reddit ab urinationibus, quibus utuntur ad ſpongias colligendas & quia aliqui credebant id euenire per ſe, ꝓpter naturam Anthiæ, quam belluæ ꝑ ſe fugiunt, reprobat hanc opinionem irridendo putantes Anthiam habere uirtutem belluas abigendi, ꝓpterea ſubdit { ſed id caſu euenire dixerim } & hoc exponit per quoddam ſimile, & dicit { quomodo & ubi ſit limax, neque ſus eſt, neque perdix } ſed hoc caſu { omnes enim limaces ab ijs } ſcilicet ſue & perdice { eduntur } quare ſicut nõ propter naturã limacis nõ eſt perdix, neque ſus, ubi limax eſt: ſic non propter naturam anthiæ ubi eſt anthias, non ſunt belluæ, ſed caſu, ſic adpropoſitum locus, quo fugiunt piſciculi, uacat a ranis, ab aſellis, & a cęteris piſcibus, qui piſciculos uorant.

Serpens marina colore, & corpore congro proxima eſt, ſed obſcurior, atque acrior. Hæc ſi capta dimittatur foris in arenam, roſtro quam primum adacto terebrat, ſubitque tota, eſt ore acutiore hæc quam terreſtres.

De ſolertia ſerpentis marinæ in latendo, agens dicit { Serpens marina colore & corpore congro } piſci, de quo ſuperius { proxima eſt } & ſimilis { ſed obſcurior, atq; acrior } id eſt uehementior, ac truculentior { hæc ſi capta dimittatur foris in arenam, roſtro adacto } id eſt celeri, ac acuto { quam primũ terebrat } ſcilicet harenam { ſubitque tota } in illam, deinde de roſtro agens, dicit { eſt roſtro acutiore hæc quam terreſtres } hæc de ſolertia ſerpẽtis marinæ in terebrãdo & latẽdo.

Qui autem centipeda appellatur, ubi hamum deuorarit, euomit foras ſua interiora, donec hamum eijciat, tum recipit intro, ac ualet eadem qua ante ſalubritate, appetitus his quoque nidorulentorũ, ut terreſtribus eſt. Mordent nõ ore, ſed tactu totius corporis ſimiliter, ut q̃ urticæ uocant.

Nunc de ſolertia, qua centipeda liberatur ab hamo, agens, dicit { Qui autem } σκολόπενδρα id eſt { centipeda appellat ubi hamum deuorarit } id eſt deglutierit { euomit foras ſua interiora, donec hamum eijciat, tum } id eſt deinde { recipit intro } ſcilicet illã interiora, quæ euomit { ac ualet eadem ſalubritate, qua ante } hęc de ſolertia, deinde de appetitu agens dicit { appetitus his } ſcilicet centipedis { quoque nidorulentorum, ut terreſtribus } centipedis ſcilicet { eſt } nidorulenta ſunt, quæ nidorem .i. odorem habent. Deinde de morſu centipedarũ agẽs dicit { mordẽt nõ ore, ſed tactu totius corporis ſimiliter, ut q̃ urticę uocant } q. ſ. urẽt tactu totius corporis.

Piſces

Pisces, qui uulpes nuncupātur, cum se deglutisse hamum senserint, sibi opitulantur, ut centipedæ. longius nanque sese efferentes hami lineam abrodunt. Capiuntur locis nonnullis hamo multiplici, gurgite prææalto, & fluctuoso.

Nunc de uulpe pisce in liberando se ab hamo agens, dicit { Pisces, qui uulpes nuncupantur, cum se deglutisse hamum senserint, sibi opitulantur, ut centipedæ } uomendo ut dictum est { longius nanque sese efferentes hami lineam } id filum { abrodunt } mouent enim se procul, donec masticando abrodunt filum hami, deinceps hamum euomunt, deinde de modo capiendi uulpem agens dicit { capiuntur enim locis nonnullis hamo multiplici } & non ubiq;, sed { in gurgite prealto & fructuoso } id est in mari ualde profundo, & procelloso.

Quinetiam amiæ, cum belluam uiderint aliquam colligunt sese, & quæ magnitudine præstant, lustrantes gregem circūuallant & siqua uiolatur, defendunt. dentes his ualidi, & iam cum aliæ belluæ, tum lamia aggressa, uulnera accepisse acrius uisa est.

Nunc de amiæ defensione, & solertia agens, dicit { Quinetiam amiæ cum belluam uiderint aliquam } scilicet ex ijs piscibus, qui uorant hamias { colligunt sese } scilicet in unam cohortem { & } amiæ scilicet { quæ præstant magnitudine } & fortitudine, id est q̄ sunt maiores, & ualidiores cæteris { lustrantes } id est circundantes { gregem } ac cohortem { circūuallant } id est circūmuniūt, ne bellua posit accedere { & siqua } scilicet & ex amijs { uiolat̄ } scilicet a bellua { defendunt } deinde de qualitate dentium agens dicit { dentes his } scilicet amijs { ualidi } cuius signum affert, & dicit { & iam cum aliæ belluæ } scilicet amiarum uoraces, cum aggrediuntur amias, uulnerarentur { tum lamia aggressa } scilicet ipsas amias { uulnera accepisse } ab eis scilicet { acrius uisa est } hæc de defensione, & solertia amiarum.

Fluuiatilium sylurus mas plurimum curæ proli impendit. fœmina, ut peperit, abit, sed mas, quo in loco plurimus fœtus constiterit perseuerans, oua custodit. nec alium præbet usum, nisi ut pisciculos, ne diripiant fœtum, arceat, idque uel ad quadragesimum, & quinquagesimum diem facit, donec satis iam aucta soboles, se tueri a cæteris piscibus ualeat. prehenditur sæpe a piscatoribus, ubi oua custodit. Dum enim arcet pisciculos, quatit, prosilit, & ictum, sonumque mouet. manet apud oua tam ardente animo: ut cum sæpe a piscatoribus oua, si præaltis gurgitibus subsidunt, educantur, quoad magis fieri potest, in uadum: ipse tamen eodem stadio fœtum sequatur, neque deserere usquā patitur. Tunc si minor sit natu, minusque usu exercitatus, facile hamo capitur. sed si peritus, & hamifraga est, morsu dentis sui durissimi rumpit hamum, & fœtum assidue custodit.

De syluri fluuiatilis cura, & amore erga plem agens dicit { Fluuiatilium sylurus mas plurimum curę proli impēdit, fœmina ut peperit } id est statim cum pepererit { abit } est enim uaga & stulta, quæ nullam curam habet p opriorum filiorum { sed mas in loco perseuerans, in quo plurimus fœtus } id est magna multitudo ouorum { constiterit, oua custodit } & exponens custodiam dicit { nec alium præbet usum } id est nec aliam utilitatem præbet fœtui { nisi ut pisciculos arceat, ne diripiant fœtum, idque uel } id est etiam { ad quadragesimum, & quinquagesimum diem facit, donec satis iam aucta soboles se tueri a cæteris piscibus ualeat } scilicet fuga, & latentia. Deinde affert signum huius custodiæ, & dicit { prehenditur } id est cognoscitur, annotaturque { sæpe a piscatoribus } sylurus non solum unus, sed plures, in loco { ubi oua custodit } ergo bene dictum est sylurum oua custodire. Deinde exponit ea, q̄ operatur sylurus in custodienda prole, & dicit { dum enim arcet pisciculos, quatit } id est tumultum efficit { prosilit } id est saliendo fugat { & ictum, sonumque mouet } & ob hanc rem nonnulli crediderunt sylurū in Acheloo fluuio uocem habere, quod superioribus libris reprobatum est.

Omnia uero tum nantia, tum stabilia, locis eisdem, quibus orta sint, aut similibus degunt. Suus enim quibusque cibus in ijs est. uagantur maxime, & oberrant, quæ carne aluntur, fere autē omnia carne aluntur, præter pauca, ut mugilem salpam, mullum, æricam. Quæ autem pholis appellatur, mucorem, quæ ipsa emittit, circa se obducit, ita ut in eo quasi cubili quiescat.

Cum egisset de syluro, assignat unum cōmune omnibus, animalibus aquatilibus, & dicit { Omnia uero tum nātia, tum stabilia } quæ lapidibus infixa manent { locis eisdem, quib' orta sunt, aut simil bus } eis scilicet locis, quibus orta sunt { degunt } cuncta enim diligunt naturam suæ originis, nec solum aquatilia, sed etiam pedestria. Cuius rationem affert, & dicit { suus enim quibusque cibus in ijs } scilicet locis { & } q̄bus oritur, aut in similibus illis. Deinde exponit qui inter pisces pręcipue sint uagantes, & dicit { uagantur maxime & oberrant, quæ carne aluntur, aluntur autem carne fere omnia præter pauca, ut mugilem, salpam, mullum, æricam. Quę autem pholis appellatur, mucorem } id est humorem uiscosum { quem ipsa emittit, circa se obdu it } id est inuoluit { ita ut in eo quasi cubili quiescat } Albertus uero confidens suis translationibus hic delirat, asserit enim Aristotelem uelle pholida non comedere carnem in substantia, sed ab ea extrahere succum uiscosum, quo nutritur. Quod falsum est, Aristoteles enim asserit pholida emittere mucorem, quem circa se obducit, ut in eo quasi cubili quiescat, & sic non de alimonia pholidis, sed de constructione eius cubilis loquitur.

Generis testati, & expedis pecten potissimum plurimumque se mouet uolatu. Nam purpura, & eius similia parum admodum progrediuntur.

Cum egisset unum commune aquatilibus, nunc agit de motu testatorum, & dicit { Generis testati & expedis } id est qd' genus testatum est sine pedibus { pecten potissimum, plurimumque se mouet uolatu } idest adeo celeriter mouetur per mare, ut uolare uideatur. Cum enim alis careat, non potest uere pecten uolare. sed uidetur uolare comparatione cæterorū testatorum, & dicit { nam purpura, & eius similia parum admodum progred untur. }

De Euripo Pyrrhæo pisces per hyem ē omnes excepto gobione, foras enatant propter frigus. est enim hic locus frigidior. Sed ineunte uere, eodem redeunt. uacat Euripus scaro, & alosa, & reliquis spinosioris generis omnibus. mustelli et & spinaces in eo mari nequaquam gignuntur, neque locustæ, neque polypi, neque bolitęnæ, neque alia quædam genera. gobionem album Euripi non esse pelagium certum est.

Nunc agit de piscibus Euripi Pyrrhæi, exponendo eorum solertiam in mutando loco, & dicit { De Euripo } uidelicet mari { Pyrrhæo pisces per hyemem omnes excepto gobione foras enatant propter frigus } t ansferendo se ad loca tepidiora { locus enim hic frigidior est } ideo tēpore hyemis eum derelinquūt { sed ineunte uere, eodē redeūt } .i. in eundē Euripū,

ſugiẽtes exuberatem calorem ęſtiuum. Deide obiter narrat piſces, quibus uacat Pyrrhæus, nã ſic ſcimus piſces, qui mutant locũ, & qui nõ, & dicit { uacat Euripus ſcaro, aloſa } q̃ nonnulli lacteã uacant { & reliquis oĩbus } qui ſunt { generis ſpinoſioris. muſtelli ẽt, & ſpinaces in eo mari } .ſ. Pyrrhæo { neq̃ q̃ gignũtur, neq; locuſtæ neq; polypi, neq; bolitęnæ, neq; alia q̃dam genera } & ſic patet, qui piſces mutẽt locum, qui.n. non ſunt in Euripo, locũ mutare nõ poſſunt, qui uero ſunt in Euripo, oẽs mutãt locum præter gobionẽ, nam { gobionẽ album Euripi nõ eẽ pelagium } .i. nõ petere ꝓfundum mare { certũ eſt } uel non uenire ex pelago certum eſt.

Vigent piſces ouipari ueris tempore, donec pariant, uiuipari autumno, mugiles, mulli, & reliqui generis eiuſdẽ. apud Leſbũ inſulã omnia tam pelagia quã Euripica parere ſolent in Euripo. coeũt autumno, pariunt uere.

De uigoribus, & partubus, & coitibus piſcium agens dicit { Vigent } .i. creſcunt { piſces ouipari ueris tẽpore } ſemper ſcilicet in uteris { donec pariãt uiuipari } .ſ. creſcunt in uteris { autũno } & de ouiparis creſcũt autũno { mugiles, mulli, & reliqui generis eiuſdẽ } deinde de piſcibus pelagicis, & Euripicis Leſbi, agẽs dicit { apud Leſbũ inſulã oĩa tam pelagia quã Euripica, parere ſolent in Euripo. coeunt } tamen { autumno, pariunt uere }

Chartilaginea ẽt autũno mares cũ fœminis circa coitum cõgregãtur, ſed uere ſubeũt Euripũ diſiuncta, neq; coniugiũ reperiť ullũ, donec pariãt, cũ coitus tp̃e cõplura ex his ſibi adhęrẽtia capiãť.

Agit nunc de chartilagineis, & dicit { Chartilaginea etiam autũno mares cum fœminis circa coitum cõgregantur, ſed uere ſubeunt Euripum diſiuncta } & non coniugata { neq; coniugium reperitur ullum, donec pariant, cũ coitus tẽpore } ut in autũno { complura ex his } .ſ. chartilagineis { ſibi adhęrentia capiãtur } quaſi colligata, atq; circũuolata. quæ rõ docet eo tẽpore uidelicet autumno chartialaginea congregari ad coitum, alijs uero temporibus nequaquam.

Mollium aſtutiſſima ſepia eſt, ſola hæc ſuo utitur atramento, non ſolum cum metuit, uerum ẽt abſcondẽdi cauſa. polypus atq; loligo atramentũ præ metu mittunt. ſed accreſcit denuo, poſtquam miſerunt, ut nunquam copia deſit atramenti. cæterum ſepia, ut dixi ſæpe uel ſine pauore ſuo utitur atrameto, ſed ad ſe occultandum & cum progreſſi paululum ſe oſtendit, redit in atramentũ. uenatur etiam ſuis illis prælongis prætenturis, nõ ſolum piſciculos, ſed mugiles etiam ſæpius.

Nunc de prudãtia molliũ, atq; ingenio agens primo loquiť de ſepia, & dicit { Mollium aſtutiſſima ſepia eſt } & aſſignat rationem, & dicit { ſola hęc ſuo utitur atramento, non ſolũ cũ metuit } ut. ſ. ſe ſeruet a cõtrarijs { uerum ẽt abſcõdẽdi } ſe. ſ. { cauſa } ut uidelicet decipiat piſciculos, & latens arripiat. Deinde de uſu atramenti polypi, & loliginis agẽs dicit { polypus atq; loligo atramentum præ metu mittunt } nõ aũt latendi cã ut decipiãt, ſicut facit ſepia. Deinde affert drĩam inter ſepiã ex una, & polypum atq; atramentum ex altera in emittendo atramento, & dicit { ſed } .ſ. atramẽtum { accreſcit denuo } .ſ. in polypo & loligine { poſtq̃ miſerunt, ut nũq̃ in eis. ſ. { copia deſit } atramenti, at in ſepia nõ tanta copia attramenti inueniť & q̃nq; deeſt attramentum, Deinde repetit aliam drãm, & dicit { cæterum ſepia, ut dixi ſæpe uel } .i. etiã { ſine pauore ſuo utitur atramẽto, ad ſe occultandum } ut puta ut decipiat piſciculos { & cũ ꝓgreſſa paululũ ſe oñderit, redit ad atramẽtũ } ſunt igiť drĩæ, prima ꝙ ſepia utitur atramẽto ꝓpter metũ, & ꝓpter decipiẽdi cãm, polypus, & loligo tãtum ꝓpter timorẽ, ſecũda qm̃ in polypo, & loligine atramẽtum poſtq̃ emiſſum eſt, denuo creſcit, in ſepia uero non ſtatim. Deinde de uenatu ſepiæ agens dicit { uenatur ẽt } .ſ. ſepia { ſuis illis p̃longis p̃tenturis } .i. corniculis { nõ ſolũ piſciculos, ſed mugiles ẽt ſępi⁹ }

Polypus fatuus quidẽ eſt, cũ ad manum demiſſam hominis accedat, ſed prudens rei familiaris: Cum omnia colligat, & ſuo in domicilio recondat, & cum conſumpſerit, quantum utile ſit, abigit teſtas, & cancrorum cruſtas, & putamina cõcularum, & ſpinas piſciculorum. ſui etiam mutatione coloris, uenatur piſces. Trahit enim ſibi colorem ſimilem ijs, quibus appropinquarit ſaxis, quod idem etiam, cum metuerit, facit. ſunt qui ſepiam quoque facere hoc idem autument, colorem nanque eam ſibi contrahere ſimilem loco, in quo uerſatur, confirmant. ſed piſcium ſola ſquatina ita affici ſolet, mutat enim hæc more polypi ſuum colorem.

Agens nũc de polypi fatuitate, & de eius ingenio dicit { Polypus fatuus q̃dem eſt } cuius rationem affert, & dicit { cum ad manũ demiſſam hoĩs } q̃ tenet in ꝓfundo aq̃ { accedat } & ita capiať, ut ſtultus. hæc eſt ſtultitia, deĩde explicat ſolertiã, & dicit { ſed prudẽs } eſt { rei familiaris } cuius rõnem exponit, & dicit { cũ oĩa colligat } .ſ. q̃ faciũt ad uictũ { & ſuo in domicilio recondat } ut poſſit edere tẽpore penuriæ. Deinde exponit ſecundã ſpeciem prudentiæ, qua polypus utitur, & dicit { & cum conſumpſerit quantũ utile ſit } .ſ. ꝓ cibatione { abigit } e loco ubi manet { teſtas, & cancrorũ cruſtas, & putamina concularum, & ſpinas piſciculorum } ne uidelicet ex inuentu horum reperiatur a piſcatoribus. Deinde agens de uenatu, eius dicit { ſui ẽt mutatione coloris uenatur piſces } deinde exponit modũ & dicit { trahit. n. ſibi colorẽ ijs, q̃bus appropinq̃rit ſaxis } & ſic decipit piſciculos, nã arbitrãť piſciculi ſimilitudine coloris cũ ſaxis polypũ eẽ ſaxum. Deinde obiter addit idẽ facere p̃ metu, & dicit { qđ idẽ ẽt, cũ metuerit, facit } deĩde de mutatione coloris in ſepia agẽs dicit { ſunt q̃ ſepiã quoq; facere hoc idẽ autumẽt } uidelicet ꝙ mutet colorẽ ad mutationem locorũ: & hoc exponẽs dicit { colorẽ nãq; eã ſibi cõtrahere ſimilẽ loco, in quo uerſať cõfirmãt } deĩde de affectiõe ſquatinę agẽs dicit { ſed piſciũ ſola ſquatina ita affici ſolet } .ſ. mutatione coloris. cuius rõnem affert, & dicit { mutat. n. hęc more polypi ſuũ colorẽ } .ſ. mutatione locorum, ut polypus facit.

Genus polyporũ magna ex p̃te biẽnio uiuere nõ pôt. ſua. n. natura tabi obnoxiũ ẽ. cuius rei indicium, cũ p̃ſſus polypus aliq̃d ſubinde humoris emittat, demũq; aſſumiť totus, qđ fœminis a partu potiſſimũ incidit. ſtupent ẽt fœminę, ut neq; undis iactatę ſentiãt, & manu urinãtis de facili capiãtur. ſordeſcũt ẽt, nec p̃terea aſſidẽdo uẽari poſſũt. mares uero aluo tumẽt, & in mucorẽ lẽteſcũt. indiciũ ne bimatũ cõpleãt eẽ vr̃, ꝙ ab ortu eorũ, q̃ ęſtate fit, ad autũnũ, non facile grandẽ polypũ uideris, cũ paulo ante id tp̃s p̃grãdes ſpectanť. a p̃tu ita ſeneſcere debilitariq; tam marẽ q̃ fœminã ferũt, ut uel a piſciculis deuorenť, & facile a ſuis detrahantur cubilibus, cũ antea nihil tale ijs uſu eueniat. tũ uero paruos, nouelloſq; quãuis recens natos, tamẽ nullo eiuſmodi malo affici narrant. quinimo ualidiores eẽ q̃ grãdes cõfirmãt, ſepias ẽt bimatu non uiuere apertũ ẽ. molliũ unus polypus exit in ſiccũ. graditur per aſperiora, uitat leuia. ualidum cum cæteris ſuis partibus hoc animal ſit, collo tamẽ imbecille, cũ premiť, eſt. mollia ita ſe habent.

Lenteſcũt. γλισχ... Viſcoſi ſiunt.

Nunc

Nũc de uita polyporũ agens dicit { Genus polyporũ magna ex parte biẽnio uiuere nõ potest. Sua.n.natura } .s.quę cõtrahitur ex spẽ { tabi obnoxiũ est } .i.ualde aptũ est tabescere, & affert signũ,& dicit { cuius rei indiciũ } est { cũ pressus polypus } atq; aliquo modo ꝯpressus { aliqd subinde } .i.statim post { humoris emittat, demumq; absumat̃ } .i.tabescat { totus } est igit̃ indiciũ tabescẽtiæ, qm̃ ex cõpressione tabescit tandem.Deinde idẽ exponit in fœminis, & dicit { quod fœminis a partu } .i. post partũ { potissimũ incidit } defluxu.n.humoris tabescũt. Deinde exponit aliũ fœminarũ morbũ,qui accidit post partũ, & dicit { stupẽt etiã fœminę } adeo.s. { ut neq; un dis iactatę sentiãt } .s.post partũ { & manu urinãtis de facili capiant̃ } deinde exponit aliũ morbũ,& dicit { sordescunt } etiã { nec pterea asidẽdo } .i.amplius manẽdo { uenari possũt } uerbũ sordescũt græce est βλεννώδεις τε γίνονται.Et antiquus interpres exponit.i. { & pigræ fiunt } .s.adeo,ut nec assidẽdo,ac quiescẽdo uenari possint,pisciculos etiam paruos.Theodorus { sordescũt } .i.immudæ fiunt exposuit. Nã præ multitudine sordiũ grauescunt,ut nec asidẽdo uenari possint.Deinde redit ad morbos mariũ,& dicit { mares uero aluo tumẽt,& in mucorẽ lentescũt } .i.uiscosi fiunt.Deinde affert signũ,q̃ polypus nõ impleat duos annos uitæ, & dicit { indiciũ ne bimatu compleãt,eẽ uidet̃,q̃ ab ortu } .i.q̃ post ortũ { eorũ, qui } ortus.s. { fit ęstate,ad autũnum nõ facile grandẽ polypũ uideris } pauci.n.autũno sunt pręgrandes,aut nulli { cũ paulo ante id tempus } .s.æstate { pgrãdes spectent̃ } deinde agẽs de mira debilitate polyporũ post partũ dicit { a partu } .i. post partũ { ita senescere, debilitariq; tam marem q̃ fœminã ferũt,ut uel } .i. etiã { a pisciculis deuorent̃, & facile a suis cubilibus } .i.cauernis { detrahant̃,cũ ante nihil tale his usu eueniat } .i.fieri poterat:nec euenire { tum uero } etiã { paruos, nouellosq; quãuis recẽs natos } .i. de nouo ortos { tñ nullo eiusmodi malo affici narrant.quinimo ualidiores esse q̃ grandes confirmant } hæc de debilitate polyporũ post partũ.Deinde de sepiarũ uita agẽs dicit { sepias etiã bimatu non uiuere apertũ est } deinde exponit quoddã peculiare polypis, & dicit { molliũ unus polypus exit in siccum } & litus maris,graditur per asperiora, uitat leuia } .i.plana loca.Deinde asignat aliud polypis peculiare,& dicit,& { cum hoc animal sit ualidũ cæteris suis partibus, collo tamen imbecille,cum premitur, est } quæ infirmitas in collo polyporum est.Demum epilogat,& patet.

Conchas tenuiores, scabrasq; efficere circũ se uelut loricam duram, eamq; eo ampliorem, quo ipsæ sint ampliores, atq; de ea quasi latibulo, aut casula quadam prodire aiunt.

De solertia cõcharum agens dicit { Conchas tenuiores scabrasq; efficere circum se,uelut loricam duram } .i.munimentum, quo pectus tegitur,quod græce θώραξ dicitur { eamq; eo ampliorem,quo ipsæ sint ampliores : atq; de ea quasi latibulo aut casula quadam prodire aiunt } hæc enim casula non sine prudentia ad sui tutelam concha efficit.

Nauta quoq; polypus,natura, & uitæ muneribus singularis est.Elatus enim de imo gurgite,nauigat per maris summa.effert se cõcha inuersa,ut ascẽdere possit facilius: & inani scapha enauiget. ubi uero emerserit,concham reuertit.Habet inter sua brachia mẽbranulam quandã annexam similem ijs,quæ digitis insertæ palmipedũ auium continentur. Verum illæ crassiusculæ sunt,hæc prætenuis est: & araneæ spẽm imitatur.Hac uelificat, cum aura inspirat.Cirros pro gubernaculis utroq; demittit latere.Siquis metuerit concham protinus mari replet,atq; ita demergit. De generatione,incrementoq; eius conchę, nihil adhuc exploratum habeo. Videt̃ tamen nõ ex coitu gigni,sed sponte,ut cæteræ conchæ prouenire.Nec uero an concha solutus uiuere possit certum adhuc est.

Nũc agit de quodã polypo,qui dicit̃ polypus nauta, & eius mira natura, & dicit { Nauta quoque polypus,natura,& uitæ muneribus } .i.officijs { singularis est } deinde explicat illa,& dicit { elatus.n.de imo gurgite } & de profundo mari { nauigat per maris summa } .i.ascendit ad superficiẽ maris. Deinde explicat modũ,quo surgat de imo gurgite,& dicit { effert se } polypus de profundo mari { concha inuersa } .i cõcauo conchæ respiciente imũ mare { ut ascendere possit facilius,& } ut { inani scapha } .i.uacua cõchula { enauiget } de imo ad summum { ubi uero emerserit } .s.ad superficiẽ maris { concham reuertit } dorso reuoluto.s.ad imũ. deinde exponit modũ,quo mouet̃ per mare,& dicit { habet inter sua brachia mẽbranulã quandã annexam similẽ ijs } .s.mẽbranulis { quæ digitis insertæ palmipedũ auium cõtinent̃ } affert.Deinde differentiã inter has,& dicit { uerũ illæ } .s.mẽbranulæ palmipedũ crassiusculæ sunt,hæc } quæ s.polypi est { prætenuis est,& araneæ } .i. telæ aranealis { speciẽ imitat̃ } deinde assignat officiũ eiusmodi telæ,& primo pro motu,& dicit { hac } .s.tela { uelificat } .i.utitur pro uelo { cũ aura inspirat } deinde affert officiũ cirrorum, & dicit { cirros demittit utroq; latere } hinc.s.atq; illinc { pro gubernaculis } sic nauigat p mare,ueluti optimus nauta:utẽs tela pro uelo,& cirris pro gubernaculis, & concha pro nauicula.Deinde assignat aliud officiũ conchæ pro metu,& dicit { siquid metuerit } .s. polypus ipse { conchã protinus mari } .i.aqua maris { replet,atq; ita demergit } seipsum.s.in imo gurgite,ut lateat.deinde tãgit duo dubia de concha,quorũ primũ de generatione conchæ affert, & dicit { de generatione incremẽtoq; eius conchæ, nihil adhuc exploratũ habeo } deinde quasi respondẽs secundũ suã opinionẽ dicit { uidetur tñ nõ ex coitu gigni,sed spõte } .i.necessitate materiæ terrenæ, quę assumitur in cõchã { ut cęteræ conchæ } subaudi uident̃ { prouenire } conchæ exili /C/ litera generatim sigñat omne testatũ. deinde tangit secũdũ,& dicit { nec uero an } polypus.s. { solutus concha uiuere possit,certũ adhuc est } hæc de dubijs.

Insectorum officiosissimum,& pręcæteris fere omnibus animalibus genus formicarũ, & apum est,crabrones item,ac uespæ,& prope dixerim omnia huius cognata generis. Aranei etiã lautiores, & strigosiores ingeniosiores in uitæ muneribus sunt.Iam formicarum negotia omnibus in promptu habentur,ut quæ eadem semita semper ambulant,& cibaria recondunt, & cellas promptuarias faciunt,nec interdiu solũ, sed etiam noctibus plena luna laborẽ exercent,nemo est,qui nõ uideat. CAP. 38.

Nunc agit de moribus,& solertia insectorũ, & dicit { Insectorũ officiosissimũ,& pręcęteris fere oĩbus aĩalibus genus formicarũ,& apũ est,crabrões itẽ & uespę, & prope dixerim oĩa huius generis cognata } etiã officiosissima sunt { aranei etiam lautiores } .i.elegãtiores { & strigosiores } .i.hñtes ilia strictiora,& graciliora { ĩgeniosiores in uitę muneribus sunt } deinde prosequẽdo primo agit de solertia formicarũ,& dicit { iam formicarũ negotia oĩbus in prõptu hñtur, ut } aĩalia { quæ eadẽ semita semper ambulãt,& cibaria recõdũt,& cellas prõptuarias faciũt } cellę prõptuarię sunt repositoria eduliorũ { nec interdiu solũ, sed etiã noctibus plena luna laborẽ exercẽt, nemo est,qui non uideat } hactenus de prudẽtia formicarum.

Araneorum autem & phalangiorũ plura sunt genera,mordax phalangium, quod in duo distinguitur.Alterum simile ijs,quę lupos appellant,est paruum,uarium, procax, saltax,pulex nuncupatum.Alterum maius,coloris nigri,cruribus prioribus prælongis,tardum,& lente ambulans, neq; uiribus ualens,neq; saliens.Cętera,quę medicamen

CAP. 39.

Pulex ψύλλα.

Prælõgis. μακρὰ ἔχων

Longa hñs nigris.

tarij proponunt, aut nullum, aut certe exilem inferunt morſum. Genus ſecūdum, quod lupi nomen accepit, partim exiguum eſt, quod non texit. Partim maius, quod aſperam, prauamqꝫ telam apud terram, aut ſæpes orditur, bucculis intexere ſolitum, & primordijs ſemper intus poſitis, obſeruat, dum aliquid in tela offendens commouerit, mox accurrit, ut capiat. Partim uarium eſt, quod paucam, uilemqꝫ telam ſub arboribus facit.

Nunc agēs de moribus araneorꝫ, & phalangiorū, enumerat genera, & diſtinguit illa, & dicit { Araneorū aūt, & phalangiorū plura ſunt genera } deinde enumerat illa, & deſcribit unum quodqꝫ, & dicit { mordax phalangiū } .ſ. eſt { quod in duo diuiditur, alterū } quidē non dicit̄ lupus, ſed { eſt ſimile ijs } .ſ. phalangijs { quæ lupos appellāt } quid uero ſit lupus phalangium, ſtatim dicet̄. Deinde hoc deſcribēs dicit { paruū, uariū } .ſ. colore { ꝓcax } .i. acutū { ſaltax } .i. ad ſaltādū prōptū { pulex nuncupatū } græce ψύλλα hoc eſt primū genus mordaciū. deinde affert alterū, & dicit { alterū } .ſ. genus ex mordacibus { maius, coloris nigri, cruribus prioribus prælōgis } Theodorus uerbū μακρὰ trāſtulit nigris. Niſi aliū teſtū habuerit in ſuis græcis codicibus { tardū, & lēte ambulās } .i. remiſſe progrediēs { nec uiribus ualēs, neqꝫ ſaliēs } qa tu poſſes dicere adhuc eſſe alia genera mordacia, ſubdit, phalāgia { cætera, quæ medicamētarij ꝓponūt, aut nullū aut certe exilē inferūt morſum } ergo mordacia duo tm̄ ſunt. Medicamētarij ſunt, qui cōficiunt medelas. Cū dixiſſet de mordaci genere, nūc aſſignat ſecundū genus, quod nō dicit̄ mordax, ſed lupus. Primū.n. genus dicit̄ ſimile lupo, & mordax { genus ſecūdū } ut dicit { qđ lupi nomē accepit } neſcio qua rōne, niſi forte a uoracitate { ꝑtim exiguū eſt } .i. una ſpēs eſt, quæ eſt phalangiū exiguū { quod nō texit. Partim maius } .i. alia ſpēs eſt phalāgium maius { quod aſperā, prauāqꝫ telā apud terrā, & ſæpes ordit̄ bucculis } .i. foraminibus { intexere ſolitū } ſemper enim in foraminibus facis telam: deinde exponit modū, quo uenatur, & dicit { & primordijs intus poſitus } .i. & in illis foraminibus poſitis primordijs, quibus uenatur, ita ut lateat in eis totum, propter inſidias { obſeruat dum aliquid in tela offendens cōmouerit } ſiue muſca ſit, ſiue aliud animal { mox } .i. deinde { accurrit, ut capiat. partim uarium eſt } .i. aliud genus eſt { quod paucam, uilemqꝫ telam ſub arboribus facit }

Tertium genus, quod ſapiētiſsimum, lautiſsimumqꝫ omnium eſt. Dum enim ſtamina ducens initio a medio accepto, primum filis texit quoquo uerſus diſtēdens in orbem. Nec inſcite medium ipſum accipit. Deinde ſubtegmina inferens, atqꝫ ſtipans cubile, & repoſitorium alibi ſibi cōſtituit. Sed uenationem in medio ſui operis obſeruando exercet. Cum beſtiola eo inciderit, motu medij excitus occurrit, deuincitqꝫ primū obuoluens araneis, dum defatiget, infirmamqꝫ faciat, tum tollit, ac defert. Et ſi forte fame tenetur, exugit. Hæc.n. fruitio eius eſt. Sin minus, recondito, quod ceperit in repoſitorio, repetit uenandi negotium, ſed prius conſarcinato, quod per uenatum laceſsitum eſt. ſiquid inter medium, & extrema inciderit, primū ipſe in mediū currit, inde ad id qđ inciderit, uelut a ſtato initio properat. Siquis telam lacerarit, texere iterum incipit. Venatur oriente ſole, aut occidente, quoniam beſtiolæ temporibus his potiſsimum offendunt. Fœmina & texit, & uenatur, mas comes fruendi, non laborandi eſt.

Nunc aſsignat tertiū genus, quod eſt araneus ſapiēs, & dicit { Tertium genus, quod ſapientiſsimū, lautiſsimumqꝫ } .i. elegantiſsimum { omnium eſt } cuius ſapientiam exponens, ait { dum enim ſtamina } .i. uelamenta, quæ ſtant firma in tela { ducens initio a medio accepto, primū filis texit quoquo uerſus } .i. circumcirca diſtendens in orbem, nec inſcite medium ipſum accipit } imo ipſum medium cū magna prudentia conſtituit, uelut cētrū in orbe { deinde ſubtegmina } quæ fila ſunt ſub ſtaminibus ruſtice dictæ tramæ { inferens, atqꝫ ſtipans cubile, & repoſitorium alibi ſibi conſtituit } conſtituit enim ſibi cubile in medio obtectum ſtipatumqꝫ, & repoſitorium nō eodem loco, quo conſtituit cubile, ſed alibi { ſed uenationem in medio ſui operis } tunc exponit modum uenādi, & dicit { obſeruando exercet, cum enim beſtiola eo inciderit } ſcilicet muſca, uel alia beſtiola { motu medij excitus, occurrit, deuincitqꝫ primū } eam { obuoluens araneis } id eſt telis { dum } id eſt quouſque { defatiget } ſcilicet beſtiolam { infirmamqꝫ faciat, tum } id eſt deinde { tollit, & defert } uerſus repoſitorium { & ſi forte fame tenetur, exugit. Hæc enim fruitio eius eſt } id eſt ſuctum tantummodo extrahit ſuccum { ſin minus } ſcilicet tenetur fame, recondito in repoſitorio, quod ceperit, repetit uenandi negotium, ſed prius conſarcinato } id eſt reſarcto, & redintegrato ſcilicet de reti { quod per uenatum laceſsitum } id eſt ruptum { eſt } prius enim reſarcit rete. deinde redit ad uenandum { ſiquid } id eſt & ſi aliqua beſtiola { inter extrema & medium inciderit, primum ipſe } ſcilicet araneus { in medio currit, inde uelut a ſtato } id eſt certo, ac proprio { initio properat ad id, quod inciderit. Siquis } ſcilicet aut homo, aut equus { telam lacerarit, texere iterum incipit } & complet, ut prius, & poſtea uenatur, ut dictum eſt. deinde de tempore uenationis agens dicit { uenatur oriente ſole, aut occidente, quoniam beſtiolę temporibus his potiſsimum offendunt } deinde qui aranei texerint, exponit, & dicit { fœmina & texit, & uenatur, mas comes } id eſt ſocius { fruendi } id eſt comedendi { non laborandi eſt } eſt enim mas ocioſus, frui eſt ſuccum extrahere. Nam araneus ex beſtiola ſuccum extrahendo alitur.

Araneorum lautiorum, & telam ſpiſsiorem texentium, duo ſunt genera, alterū minus, alterum maius, hoc quod quidem prælongis cruribus eſt, ſubtus pendens obſeruat, ne beſtiolæ præ formidine ſibi caueant, ſed incaute incidant in partem ſuperiorē. Ineptus enim propter ſui corporis magnitudinem eſt. At alterum, quod moderatius eſt, ſuperne obſeruat, latens in quodam exiguo ſuæ telæ foramine. Aranei ſtatim, cum editi ſunt, fila mittunt, non intrinſecus tanquam excremētum, ut Democritus ait. Sed extrinſecus de ſuo corpore ueluti corticem, aut more eorum, quæ ſuis uillis iaculantur: ut hyſtricis. Maiora etiā animalia inuadit, irretitqꝫ ſuis filis, nā & lacertos paruos aggreſſus, circundat & os filis obducit, donec cohibeat. Mox adhęrens morſum defigit. Hæc ita ſe habēt.

Nunc de generibus araneorū lautiorum agit, & dicit { Araneorum lautiorum } .i. elegantiorum { duo ſunt genera, alterum minus, alterum maius } deinde hæc exponens, primo exponit maius, & dicit { hoc } .ſ. maius { quod quidem prælongis cruribus eſt, ſubtus } .ſ. telam { pendens } & abſconſum { obſeruat, ne beſtiolæ præ formidine ſibi caueant } .ſ. accedere ad telam { ſed incaute incidant in partē ſuperiorem } ergo abſcondit ſe araneus ſub tela, ut incaute beſtiolæ ueniant ad telā, & irretiantur { ineptus enim propter ſui corporis magnitudinem eſt } ideo abſconditur. Non enim eſt ita uelox motu, ut poſſit ſe ſtatim abſcondere. Deinde agit de paruo, & dicit { at alterū, quod moderatius eſt } & minus { ſuperne obſeruat,

ſeruat, latens in quodam exiguo ſuæ telæ foramine } Deinde agit de tempore texendi, & de materia, ex qua tela fit, & dicit { aranei ſtatim cum editi ſunt, fila mittunt } & texere uidẽtur { non } ꝙ materia telæ, & filorum { intrinſecus } ueniat ſcilicet per os, uel anum { tanquam excrementum, ut Democritus ait } qui putauit araneos intrinſecus materiam telæ continere .ſ. per os, & anum { ſed } a partibus internis { extrinſecus } materiam telę mittunt { de ſuo corpore, ueluti corticem, aut more eorum, quæ ſuis uillis iaculantur, ut hyſtricis } quæ mittit uillos duros. A corpore enim horum eleuatur materia, ex qua fit tela, ueluti e corpore hyſtricis eleuaẗ materia, ex qua fiunt uilli, & a corpore alterius animalis, eleuatur materia, ex qua fit folliculum. Eſt.n. tela aranei ueluti aranei cortex, & ſic uenit ab internis partibus, ſed extrinſecus exhalat per meatus cutis eius, non autem per meatus excremẽtitios.ſ. anum uel os. Deinde de uenatione maiorũ animalium agit, & dicit { maiora etiam animalia } araneus { inuadit } .ſ. cũ irretiuntur { irretitꝗ ſuis filis. Nam & lacertos paruos aggreſſus circundat, & os filis obducit } .i. inuoluit, atꝗ conuoluit { donec cohibeat. Mox } id eſt deinde { adhærens } ſcilicet lacerto { morſum defigit } tunc epilogat, & patet.

CAP. 40. Genus eſt inſectorũ quoddam nomine adhuc uacans, quo uno cõprehendatur, ſed formam ſuarum partium cognatam omnium referens, uidelicet ea, quæ fauos faciunt, ut apes, & reliqua ſimilis formæ inſecta, quorum genera nouem numero ſunt. Sex illa ex his gregalia, apes, reges apum, fuci, qui inter apes degunt: Veſpæ annuæ, item crabrones, & teredines. ſolitaria uero reliqua tria, ſirenis minor, qui fuſcus totus eſt. Sirenis maior niger, uarius. Tertium, quem bombycem uocant, qui maximus inter hæc eſt.

Teredo τενθρηδών. Teredo eruca, quæ aluearibus apum innaſcitur. Sirenis σειρὴν. Bombyx βομβύλιος. Inſectum genus.

Nunc de inſectis, quæ carent uno cõmuni nomine, licet ab operatione, dici poſsint fauificantia, & dicit { Genus inſectorũ eſt quoddam nomine adhuc uacans, quo uno comprehendatur } non enim inuenitur nomen, quo uno nuncupetur, niſi a cõmuni operatione dicatur fauificãs { ſed formam ſuarũ partium cognatam } .i. quaſi cõſimilis modi { referens } eſt. deinde exponens tale genus, ſubdit, tale genus, quod nomine communi uacat, eſt { uidelicet ea, quæ fauos faciũt } & ſic poſſunt dici fauificantia, & per exempla exponens dicit { ut apes, & reliqua ſimilis formæ inſecta, quorum genera nouem numero ſunt } quæ per ordinem exponit, & dicit { ſex illa ex his } inſectis, quæ fauos faciunt { gregalia } quæ uidelicet gregatim uiuunt { apes, reges apum, fuci, qui inter apes degunt, ueſpæ annuæ, item crabrones & teredines } teredo græce, ut alias diximus, τενθρηδὼν dicitur, & eſt eruta, quæ aluearibus apum innaſcitur. Hæc igitur gregalia ſunt ſex. deinde enumerat ſolitaria, quæ non ſunt gregalia, & dicit eſſe tria, & dicit { ſolitaria uero reliqua } ſunt { tria, ſirenis minor, qui fuſcus totus eſt } .i. brumis, ut ſic dixerim { ſirenis maior niger, uarius } .ſ. totus { tertium } genus { quem bombycem uocant, qui maximus inter hæc eſt } Bombyx ut ſuperius diximus, & eſt inſectum, & eſt frutex bombacij. Hic Ariſtoteles pro animali inſecto accepit. Eſt autẽ uermis primo, dicta eruca apud Indiam, Aethiopiã, & Seres, quę aranearum more tenuiſſima fila ducit ad ueſtem faciendam. Quia uero hoc animal multiplici generatione perficitur, prima generatione animal, quod gignitur, bombylius dicitur. Secunda uero necydalus, demum & tertia bombyx græce dicitur. Verũ de bombyce ſuperius. Sirenis græce eſt σειρὴν ſiren, quæ eſt & animal inſectum, & monſtrum maris, altera parte corporis piſcis, altera puella, quæ ſit ne uera, an fabula, non eſt exploratum. De ea nihil habemus ab Ariſtotele, imo nonnulli aſſerunt ſirenes non eſſe belluas marinas in ueritate, ſed meretrices quaſdam, quæ tranſeuntes ad egeſtatem deducebant. Sacrorum uirorum nõnulli uera monſtra marina eſſe autumant. Sed, ut diximus, ab Ariſtotele nõdum aliquid accepimus. Ob quod mihi non ſunt explorata, ſi enim eſſent marina animalia tanto miratu digna, ab Ariſtotele non fuiſſent ſub ſilentio pertranſita. Iterum ſiren eſt ſerpens, quæ in Arabia inuenitur, equi curſu ualidior, qui habet alas, quibus uolat. Huius uirus ad nocendum efficaciſſimum eſt, ut morſum ante mors quam dolor ſequatur.

De ſirene.

Formicæ nihil uenantur, ſed facta ab alĳs colligunt. Aranei nihil conficiunt, neꝗ recõdunt, ſed cibum ſolum uenatu ſibi acquirunt. ex nouem ĳs, quę modo enumeraui generibus, apes, nam de cęteris poſt, nihil uenantur, ſed ipſæ ſibi cibaria faciunt, atꝗ recondunt. Mel enim cibus earum eſt: cuius rei indicium faciunt, cum apiarĳ eximere incipiunt fauos. quãuis enim ſuffiantur, uehementerque & fumo laborent, tamen plus mellis tunc edunt quam prius. Quod enim cibi cauſa ſibi recondiderunt parcius eo temporibus cæteris utuntur. Sed habent etiã quo altero cibo alantur, quod quidam ceraginem, uocant. Verum hoc deterius eſt, & dulcedinem prope ficus habens. Cõgerunt id quoꝗ, ut ceram ſuis cruribus. Verum in earum operatione, & uita, ratio perquam uaria eſt. Cum enim alueum receperint mundum, conſtruere incipiunt fauos deferẽtes ex floribus, atꝗ etiam arborum lacrymis ſalicis, & ulmi, & reliquarum, quæ glutinum pariunt. His pauimentum quoque illinunt, ne beſtiolæ nocuæ ſubueant, uocant hoc opus tectorium imum. Aditus etiam ſi ampliores ſunt, fabrica obſtruentes coarctant.

Cum enumeraſſet inſecta, nunc de eorum moribus agens dicit { Formicę nihil uenãtur, ſed } cibaria.ſ. { facta ab alĳs } animalibus.ſ. { colligunt } ut frumentum, & id genus. Deinde de araneis aſſerit araneos uenari tantũmodo, & dicit { aranei nihil conficiunt } .ſ. more apum, quæ conficiunt fauos & ſi quid conficiunt, ſolum rete ſtruunt { neꝗ recondunt } ſcilicet more formicarum, quæ recondunt cibaria ab alĳs facta, & ſi recondunt, non ſimpliciter recondunt per totum annum, ſed ſolum uſꝗ ad nouam famem { ſed cibum ſolũ uenatu ſibi acquirunt } Deinde declarat apes non uenari, ſed ſibi moliri eſcam, & recondere, & dicit { ex nouem ĳs generibus } .ſ. inſectorum fauificantium, quæ modo enarraui, apes nihil uenantur } dico ſolum apes { nam de cęteris } ſcilicet fauificantibus { poſt } .ſ. dicemus. Deinde exponit modum, quo cibum ſibi cõparent, & dicit { ſed ipſæ ſibi cibaria faciunt } .ſ. mel { mel enim cibus earum eſt } deinde affert ſignum, quo ſcire poſſumus mel eſſe apum cibũ, & dicit { cuius rei indicium faciũt } apes ipſæ.ſ. nam { cum apiarĳ } .ſ. qui mel colligunt { eximere incipiunt fauos } .i. mella colligere incipiũt { quanuis enim ſuffiantur } .i. apes ſuffumigentur { uehementerꝗ ex fumo laborent } .i. moleſtentur { tamen plus mellis tunc edunt } id eſt comedunt { quam prius, quod enim cibi cauſa ſibi recondiderint, temporibus cæteris eo parcius utuntur } cõdiderunt autem ſibi cauſa cibi mel, ergo melle alĳs temporibus quam ſint tempora eximendi, parcius utuntur. Sed temporibus eximendi, quo uidelicet fiunt ſuffumigationes, plus mellis comedunt. Ergo bene dictum eſt mel eſſe cibum apum. Quoniam tam tempore eximendi, quam temporibus alĳs apes mel comedunt, licet differenter, ut dictum eſt. Deinde agens de ſecundo cibo apum, aſſerit ceraginem ſiue cereum eſſe ſecundum cibum apum, & dicit { ſed habent etiam quo altero } .ſ. ſecundo { cibo alantur, quod quidã } κήρινθον .i. { ceraginem } uel cereum, ut Theodorus interpretatur, aut cerumen, ut alĳ { uocant } affert tamen differentiam, & dicit { uerum hoc } .ſ. cerumen melle ipſo { deterius eſt, & dulcedinem habens prope

ficus } .i. prope dulcedinem ficus, prope ficus, græce est, συκώδη, & antiquus interpres .i. ficetam transtulit. Melius aũt Theodorus exposuit .i. prope ficus dulcedinem. Deinde assignat modum, quo colligunt ceraginem, & dicit { cõgerunt id quoq; } scilicet cerumẽ { ut ceram suis cruribus } deinde agens de artificio apum dicit { uerum in earum operatione, & } in earum uita ratio perquam uaria est } & diuersa. Quam exponens dicit { cum enim alueum receperint mundum, construere incipiunt fauos, deferentes ex floribus, atq; etiam arborum lacrymis } uidelicet { salicis, & ulmi, & reliquarum, quæ glutinũ } siue gluten { pariunt } .i. emittunt { his } .s. quæ colligunt ex lacrymis { pauimentum quoq; illinunt } .i. uestiunt { ne bestiolæ nocuæ subeant } pauimentum est ipsius domus solidamentum, siue incrustatio. Deinde exponit eiusmodi illinire, & dicit { uocant hoc opus } .s. illinere, siue uestire pauimentum { apiarij tectorium imum } tectoriũ imum opus est, quo parietes, siue pauimenta tunicantur calce, quod incollare rustice dicitur. Et quoniã foramina, quæ sunt in fauo, possunt esse magna, & parua, ideo dicit { aditus etiam } .i. foramina, quæ sunt in fauo { si ampliores sunt, fabrica } id est per fabricam, & lituram, siue tecturam glutini { obstruentes coarctant } & constringunt, Subaudi si fuerint parui, amplificant.

Effingunt fauos primũ, in quibus ipsæ gignantur, deinde in quibus reges dicti, & fuci. Suos certe semper componunt, sed regum, cum fœtus largior est, fucorum autem, cũ copia mellis speratur. Fauos regũ minores faciunt iuxta suos. Fucorum iuxta regũ, sed hos magnitudine paruiores quam suos. Exordiũ operis a tecto alueis textusq; ad pauimentum perpetuo stabilimento agitur, pluresq; ad pauimentum telæ deducuntur. Cellæ autem, & mellariæ, & sobolariæ, geminæ omnes sunt. Vno enim eodemq; intersecto duæ sibi iunguntur cellę modo poculi altera intus, altera foris. Cõpages qua parietibus faui adhærent, arctiores, & melle uacuæ relinquunt gemino, aut triplici uersu in circuitu. Pleniores autem sunt faui, quibus plus ceræ obducitur. Pars aditus aluei prior illita est ex comose, quod uelut excrementum, purgamentumq; ceræ est, bene nigrum, acrisq; odoris. Medentur hoc plagis, & huiusmodi suppurationibus. Proximũ ab eo tectorium picatus cereus est, leuius, & minus medicamentum quam comosis.

Versu στίχους κύκλῳ. Ordine in circulo.

Picatus cereus πισσόκηρος. Picea cera Tectoriũ. ἀλοιφή.

Nunc affert ordinẽ in fingendis fauis, & dicit { Effingunt } scilicet apes { fauos primũ in quibus ipsæ gignantur, deinde } fingunt fauos { in quibus reges dicti } gignantur { & } ultimo in quibus { fuci } gignuntur. Deinde explicat quando sic, & quando non, & dicit apes fauos { suos certe semper componunt } & in omni euentu. Cæterorũ non semper { sed regũ } fauos .s. componunt, cum { fœtus largior est } .i. cum in anno est copia fœtuum { Fucorum autem, cum copia mellis speratur } deinde explicat ordinem, & dicit { fauos regũ minores } id est paucos numero, ut exponit Ephesius { faciũt iuxta suos, fucorum iuxta } fauos { regum, sed hos } magnitudine subaudi & numero etiam { paruiores quam suos } deinde de ordine struendi fauum agens, dicit { exordium operis a tecto aluei } id est a summitate aluei, quæ tectũ est { textusq; } .i. continuatio texturæ { ad pauimentum } quod est imum aluei { perpetuo } .i. continuo { stabilimento agitur; pluresq; ad pauimentum usq; telæ deducuntur } quæ stamina, & orditurae dicuntur, quibus domus siue cellæ diuersæ totum alueum replent. Deinde distinguit domus, siue cellas, & dicit { cellæ autem, & mellariæ, & sobolariæ geminæ omnes sunt } nam alteræ pertinent ad sobolem, alteræ ad mel. Et ne tu putes has duas cellas esse omnino diuersas, subdit hoc refellens { uno enim eodemq; intersepto duæ sibi iunguntur cellæ } per interseptum interstitium, & mediationẽ intelligit: qua duæ cellæ redeant in unam { modo poculi gemini } quarũ duarum { altera intus, altera foris } est. Cella igit̃ est quasi una domus duobus ostijs formata, quorum alterum est alteram faui partem, alterũ ad alteram, ita ut sit domus siue cella gemina unã uasem habens, quæ uasis in medio faui est. Propterea subdit { cõpages } ipsę parte .s. { qua faui adhęrent parietibus } collocatæ, quæ foramina sunt inter latera aluei ex una, & ipsas cellas cereas uel domos ex altera { arctiores, & melle uacuæ relinquuntur, gemino, aut triplici uersu } .i. ordine { in circuitu } deinde exponit, qui faui sint pleniores, & dicit { pleniores enim sunt faui, quibus plus cerę obducitur } .i. plus cerę inuoluitur. Deinde quale sit os aluei, & dicit { pars aditus aluei prior } quæ os dicitur { illita est ex comose } quæ græce dicitur μίτυος, sic enim uocant latini comosem, ut Theodorus inquit. deinde exponit comosem, & dicit { quod uelut excrementum, purgamentumq; ceræ est bene nigrum, acris odoris } comose siue prolis est ceræ excretio, quæ dicitur rustice garba, & apud nos tara. Deinde affert utilitatẽ comosis, & dicit, chirurgi { medentur hoc } scilicet comose { plagis, & huiusmodi suppurationibus } id est ulceribus saniosis, & puris plenis. Fit enim ex comose emplastum plagis, & ulceribus utile. Deinde ostendit, minus efficaciæ habere emplastum ex picatu cereo, quam ex comose ad plagas, & dicit { proximum ab eo } .i. post emplastum ex comose { tectorium } .i. emplastum { picatus cereus est leuius, & minus medicamentũ quam } scilicet emplastum { comosis } tectorium dicit interpres, græce uero dicitur ἀλοιφή, alij unctionem interpretantur. Insuper πισσόκηρος interpres picatum cereum uertit, antiquus uero interpres piceam ceram. Picatus cereus unctura, siue litura cerę in modum picis est. Nam picire est pice lenire.

Sunt qui fucos & per se fingere fauos eodem in alueo, & cum apibus negotium conficiendi faui partiri dicant. Verum mellificandi nullam habere falcutatem, sed uesci tum eos, tum eorum pullos melle, quod apes fecerint. Manẽt fuci magna temporis parte intus. Cumq; exeunt, efferunt sese fusim in sublime, gyroq; uolitant, & quasi exercitiũ faciunt, quod ubi satis iam fecerint, redeunt domum, & epulis perfruuntur.

Cum egisset generatim de fucis, & regibus, & apibus, nũc speciatim narrat ignauiam fucorũ, & primo affert opinionem, quã habent philosophi de fucis, & dicit { sunt qui fucos & per se fingere fauos eodem in alueo, & cum apibus negotium conficiendi faui partiri dicant, uerum } addunt eos { mellificandi nullam habere facultatem, sed uesci tum eos, tum eorum pullos melle, quod apes fecerint } hæc est opinio, quam nec probat, nec improbat hic, sed de ea loquetur libro de generatione animalium. Tunc narrat ignauiam fucorum & lusum, & dicit { manẽt fuci magna tẽporis parte intus } .s. in alueo { cumq; exeunt, efferunt sese fusim } .i. sparsim, sed in grege } in sublime, gyroque uolitant, & quasi exercitium faciunt } ac si luderent { quod ubi satis iam fecerint, redeunt domum, & epulis perfruuntur } scilicet famelici.

Reges nunquã prodeunt foras, uel ut pascantur, uel alia causa, nisi uniuersa cũ plebe. Et si cum pergunt, rex ipse forte aberrarit, omnes inquirere, odoratuque sagaci persequi donec inueniant, accepimus. Gestari etiam eum a plebe, cum uolare non potest. Et si perierit, omnes discedere, uel si aliquandiu manserit, fauos quidem conficere, sed mel nullum. Nec fieri posse, quin breui omnes discedant.

Nunc

Cum egisset de moribus fucorum, nunc agit de moribus regum, & dicit { Reges nunquam prodeunt foras, uel ut pascantur, uel alia causa, nisi uniuersa cum plebe } deinde de honorificentia regibus impensa agens, dicit { & si cum pergunt, rex ipse forte aberrarit } .s. in alium locũ a plebe { omnes } eum scilicet { inquirere, odoratuq; sagaci persequi, donec inueniãt, accepimus } accepimus { etiam gestari eum a plebe, cum uolare non potest, & si perierit } accepimus { omnes discedere: uel si aliquandiu } apes { manserint } accepimus { fauos quidem conficere, sed mel nullum, nec fieri posse, quin breui omnes discedant } hæc de honorificentia regibus impensa.

Ceram apes perreptando flores, capiunt acumine priorum pedũ. Mox priores in medios abstergũt, & medios in blæsa posteriorum, atque ita onustæ discedunt. Et quidem grauari, premique onere cernuntur, quotiens redeunt. Mos apibus, ne florum plura genera petant uno, eodemq; profectu, sed singulis singula, uerbi gratia a uiola ad uiolam aduolant, nec aliud attingunt, quousque suum in alueũ redeunt. Hic se quatiunt, & singulas tres, aut quatuor sequuntur. Sed quid accipiãt, haud facile uideris: nec uero quemadmodũ operantur, uisum adhuc est. Ceræ congestio notari potuit in oleis, cum diutius in eodem morentur propter frondem eius arboris spissiorem.

Dum egisset de regum moribus, & honorificẽtia, nunc agit de ceræ confectione, & dicit { Ceram apes capiunt acumine priorum pedum, perreptando flores } .i. tarde, & cum labore ferendo se per flores, ex quibus eam sumunt { mox } .i. deinde { abstergunt priores } .s. pedes a cera, quã acceperunt ex floribus { in medios } .i. & eam transferunt in medios pedes { & medios } .s. abstergunt a cera, & reportant { in blæsa } pedũ { posteriorũ } blæsa dicit ultima crura altrinsecus foras transuersim exporrecta { atq; ita onustæ } .i. onerosæ { discedunt, & quidem } .i. & propterea { grauari, præmiq; onere cernuntur, quoties redeunt } .s. in alueum. Deinde narrat morẽ, quem seruant apes in uenatione ceræ, afferẽs apem eadem profectione in uenationem ceræ unicis floribus insidere, nec pro ea uice ad alium transire. Licet alia profectione ad aliũ accedat, & sic deinceps, ut uno, & eodẽ genere semper insistat, & dicit { mos apibus } est { ne florũ plura genera petant uno eodemq; profectu, sed singulis } .s. profectibus petant { singula } genera florum, & ut facilius intelligas, affert exemplum, & dicit { uerbi gratia a uiola } una .s. { ad uiolã } aliam .s. { aduolant: nec aliud } .s. genus florum { attingunt, quousq; suum in alueum redeunt } ad quem cũ peruenerint { hic } .i. in tali alueo { se quatiunt } ut cera cadat in suo loco. deinde de adiutricibus ad excipienda domi onera subdit { & tres, aut quatuor } ex apibus, quas inuenit in alueo { sequuntur singulas } adiuuando delationem onerum. Deinde de occulta apum operatione agens, dicit { sed quid accipiant, haud facile uideris, nec uero quemadmodum operãtur } uisum { adhuc est } quippe cum occulte, ac insensibiliter operãtur. Deinde de arboribus, in quibus notatur ceræ assumpto agens, dicit { ceræ congestio } .i. assumptio { notari potuit in oleis } .i. in arboribus oliuarũ { cũ diutius in eodem morentur, propter frondẽ eius arboris spissiorem } & ob eam moram notatur ceræ ipsius assumptio.

Post hęc fœtificare incipiũt, nec prohibet quicquam quominus eadem in cella sint, & pulli, & mel, & fuci. Gigni fucos seorsum dicitur, si dux uiuit. Sed si obijt, in apum loculamentis oriri ex ipsis apibus: atq; hos fieri animosiores. Quocirca aculeatos uocari, quanuis aculeo careant. Animo nanq; feriendi, non potestate nomen hoc meruerunt. Sunt loculi ipsi fucorũ ampliores, & finguntur seorsum quoq; per se faui fucorum. Sed magna ex parte fauis apum inseruntur. Quapropter secandum est.

Consequenter assignat tempus prolis, & dicit { Post hęc } id est post ceræ cõgestionem { fœtificare incipiunt } nam constructę sunt celulæ, & loca, in quibus mel, & fœtura reponi potest. Et quia possem ambigere utrum eadem in cella hæc collocentur: ideo respondens dicit { nec prohibet quicquam quominus eadem in cella sint & pulli, & mel, & fuci } in una enim eademq; cella nihil prohibet esse mel, cum pullis, & fucis. Deinde ostendit quando fuci in eadem, & quando non in eadem cella fiant, & dicit { gigni fucos seorsum dicitur } scilicet a cellis apũ { si dux } seu rex { uiuit. Sed si obijt } rex .s. dicitur { in apum loculamẽtis oriri ex ipsis apibus } .s. fucos, qm̃ tunc non timẽt regem { atq; hoc fieri animosiores } in casu .s. mortis regis. Deinde quales fuci tũc dicanẽ, exponit, & dicit { quocirca aculeatos uocari } .s. fucos { quãuis aculeo careant } cuius rationem affert, & dicit { animo nanq; feriẽdi, non potestate, nomen hoc } .s. aculeati { meruerũt } dicunẽ.n. fuci aculeati, qui sunt animosiores, nam impetus aliquid agendi, licet facultas absit, nomen præbet. Deinde de loculis fucorum subdit { sunt loculi ipsi fucorum ampliores } loculi, & loculamenta cellulæ sunt { & } subaudi quanquam { faui fucorum seorsum quoq; per se finguntur sed } tamen { magna ex parte fauis apum inseruntur. Quapropter } quando .s. mel colligitur { secandum est } .i. discindendi, atq; amouendi sunt fuci.

Genera apum plura, ut dixi, duo principũ, alterum rufum, quod præstantius est. Alterũ nigrum, magisq; uarium, duplo amplius ape utili. Tertiũ genus, quod optimum. Breue hoc, in rotunditatem compactile, & uarium est. Quartum longum crabronibus simile. Pręterea quod fur appellatur, nigrum hoc, aluoq; ampliore est. Quinetiã fucus, qui omniũ maximus est, sed sine aculeo, & ignauus. Differunt inter se parentibus natæ urbanis, & quæ rustico, montanoq; uictu educatis prodierint. Sunt enim hæ syluestres horridiores aspectu, & iracundiores, & minores. Sed opere, ac labore præstantiores.

Nunc genera apum enumerat, & dicit { Genera apum plura, ut dixi } .s. libris superioribus { duo principum, alterum rufum, quod præstantius est. Alterum nigrum, magisq; uarium, duplo amplius ape utili. Tertium genus } apum .s. & non regum { quod optimum } est.n. apum argumentosarũ { breue hoc, in rotunditatem compactile, & uarium est. Quartum longum, crabronibus simile } & bilissimum { præterea } quintum { quod fur appellatur, nigrum hoc, aluoq; ampliore est. Quinetiam } sextum est { fucus, qui omniũ maximus est, sed sine aculeo, & ignauus } deinge narrat differentiam urbanarum apum, & syluestrium, & dicit { differunt inter se apes parentibus natæ urbanis } quæ propter id urbanæ dicunt { & quæ rustico, montanoq; uictu educaus } .s. parentibus { prodierint } & sic prima differentia est propter discrimen parentum. Deinde assignat secundã differentiã, & dicit { sunt.n. hæ syluestres horridiores aspectu, & iracundiores, & minores, sed opere, ac labore præstantiores } hęc est secunda differẽtia.

Genus frugi fauos suos æquabiles construit, supernumq; totum operimentum politum apponit, & ad singulos usus fauum singulatim effingit, uidelicet partem aliam ad mella, aliam ad prolem, aliam ad fucos accõmodãdam. quod si acciderit, ut eodem in fauo omnia hæc recipiantur, loculus

Porrectiores μακραί, Paruæ μικραί.

alter deinceps dispositus habetur inanis. At uero illæ porrectiores fauo inæquales cõficiunt, & operimentum retumidum perinde & crabrones imponunt. Fœtus etiam & reliqua sine ordine statuunt. Duces improbi ex his oriuntur, & copia tum fucorum, tum etiam eorum, quos fures uocant. Sed mellis aut nihil, aut admodum parum opera earum conficitur.

Nunc de qualitate utilium apum agens, dicit { Genus frugi } .i. utile apum { fauos suos æquabiles } ac regulares { construit: operimẽtumq; supernum } quod est supra ostium { totum politum apponit } & addit { & effingit fauũ singulatim ad singulos usus, uidelicet partem aliam ad mella, aliam } scilicet partem { ad prolem, aliam ad fucos accõmodandam } & quia hæc possunt esse in eodẽ, & in diuersis fauis, ideo subdit { ꝙ si acciderit, ut eodem in fauo omnia recipiantur } hæc tria { locus alter deinceps } .i. successiue per ordinem { dispositus habetur inanis } & nihil continens horum trium: ad uerbũ sic Aristo. dicit, ἔσται ἐφεξῆς ἓν εἶδος ἠργασμένον δι' ἀντλίας id est, erit deinceps una species disposita per sentinam, uel loculum. Hæc de utilibus apibus. deinde agit de inutilibus, & dicit { at uero illę porrectiores } loco uerbum porrectiores in uno codice legitur μακραὶ, & sic habebat Theodorus, & recte. In alio, μικραὶ .i. paruæ, & sic habuit antiquus interpres, & meo iudicio perperã. Nã hic agit de apibus inutilibus, dicit. n. { at uero illæ porrectiores } .i. lõgiores { fauos inęquales cõficiunt } ac irregulares { & operimentũ } quod .s. est supra ostiũ { retumidum } .i. gybberosum inęquale { perinde & } .i. sicut { crabrones imponunt } .i. cõficiunt { fœtũ etiam & reliqua } duo scilicet { sine ordine statuũt. duces improbi } .i. tyrãni { ex his oriuntur, & copia tum fucorum, tum etiam eorum, quos fures uocant } partus enim fucorum & furum uberior ex his apibus porrectioribus est { sed mellis aut nihil, aut admodum parum opera earum conficitur } hactenus de apibus inutilibus.

Incubant apes suis fauis, & concoquunt, ꝙ nisi fecerint, uitiari ex aranea fauos aiunt. Quod si de cætero se continere potuerint, ut in incubitu perseuerent, partis quasi abortus fit, sin minus, toti pereunt. Gignuntur in ijs, quæ uitiantur, uermiculi, qui mox pennis subnatis, euolant.

Nunc agit de incubatu apum, & dicit { Incubant apes suis fauis, & concoquunt } .i. digerunt, ꝙ nisi fecerint, uitiari ex aranea } .i. araneari fauos aiunt } multis uidelicet telis { ꝙ si de cætero se continere potuerint, ut in incubitu } .s. supra fauis { perseuerent, partis quasi abortus fit } .s. abortus fit pro aliqua parte. Fiunt enim faui pro parte araneosi, & uitiati, ut oua irrita sub auibus { sin minus } .i. si aiunt non perseuerauerint { toti } faui { pereunt } ac ueluti irriti fiunt. deinde demõstrat uitiosum apum partum uermiculos esse, & dicit { gignuntur in ijs, quæ uitiant, uermiculi, qui mox pẽnis subnatis euolant }

Curant etiam apes, ut faui eiecti stent, ꝙ si qui corruerint, erigunt, & pilis fulciunt fornicatis, ut subire possint. Cum enim uia, qua accedant, non datur, cessant incubitu. Vnde fit ut faui araneentur. Fures & fuci nullum est munus. Sed cæteris quibus cum uiuunt, iniuriam faciunt. Non tamen impune semper. Nam deprehensi interdum, a bonis apibus occiduntur.

Nunc de fauorum situ, & tectura agẽs, dicit { Curant etiam apes, ut faui erecti stent, & si qui corruerint, erigunt, & pilis fulciunt fornicatis, ut subire } .i. subintrare { possint } pilæ sunt tibialia, & columellæ, & fulcimenta. fornicatus & arcuatus, & testudinatus idem est. Deinde reddit rationem, cur erigere cogantur fauos, & dicit { cum enim uia, qua accedant } in cellas scilicet { nõ datur } propter ruinam faui { cessant } ab { incubitu } & sic non bene cõcoquuntur { unde fit, ut faui araneentur } & omni ex parte uermiculentur. Deinde de munere furis & fuci agens asserit, fures, & fucos nihil frugi operari, sed perperam omnia, & dicit { furis, & fuci nullum est munus, sed cæteris, cum quibus uiuunt, iniuriam faciunt. Nõ tamen impune semper, nam deprehensi interdum } .s. in erroribus { a bonis auibus occiduntur } tanquam inutiles, & errabundi.

Enecant nimirum ipsæ etiam duces, qui plures quam satis sit, habentur, & potissimum improbos, ne principũ multitudo seditiones in examine faciant. Necant præcipue, cũ non ampla sobolis copia extitit, nec habent quas tanquã coloniam mittant. Fauos etiam regum eo tẽpore, si parati sunt, diruunt, utpote cum desint, quibus mittendis duces ipsi præficiantur. Necnon fauos tollunt fucorum, si mellis penuriã coniectantur, nec aluei annona superioris anni abundant: & apiarium eximẽtem tunc præcipue de melle, impugnãt, ac præsentes fucos expellunt. Et quidem sæpe uisuntur foris in alueo residentes exules.

Nunc de audacia, & prudentia apum in necandis regibus agẽs, asserit apes occidere reges suos, si sint plures, ne fiant dissensiones, & dicit { Enecant nimirum ipsæ } .s. apes { etiam duces, qui plures quam satis sit, habentur, & improbos potissimum } qui uidelicet sint seditiosi { ne principum multitudo seditionem in examine faciant } hæc est una causa. deinde assignat aliam causam, & dicit { necant præcipue, cum non amplius sobolis copia extitit, nec habent } soboles superioris anni genitas { quas tanquam colonias mittant } & examina ad alia loca, quibus reges præfecturi sint. Nec solũ reges enecant, sed { fauos } .i. domos { etiam regum eo tẽpore } quo reges interfecerũt { si parati sint } .i. si parati remanserint { diruunt, utpote cum desint } apes. s. { quibus mittendis duces ipsi præficiantur } deinde demonstrat, quando euertuntur domus fucorum, & quid agendum sit in penuria, & dicit { necnõ fauos tollunt fucorum, si } apes { mellis penuriam coniectantur } scilicet anno futuro { nec aluei annona superioris anni abundat } quæ sufficiat sibi, & fucis. Deinde ostẽdit quando apes sint maxime infestæ apiario mel de aluearibus extrahenti, & dicit { & apiarium eximentem de melle tunc præcipue. Impugnant, tunc } dicit cũ anno futuro non præuident futuram mellis copiã, nec in aluear io est de annona præteriti anni, quæ sufficiat. Deinde de fucorũ relatione subdit { ac } etiam tunc { pręsentes fucos expellunt } ab alueo. s. { & quidem } .i. quoniam per id temporis { uisuntur foris in alueo } .i. in ligno exteriore aluei { residẽtes exules } apiarius, ut superius diximus, est qui curat apes, & mel eximit de alueo, suo, quo conuenit tempore.

Flagrant odio breues cõtra longas, easq; alueis pellere conantur. Qua in pugna si illæ uicerint, optimum ita fore examen putatur. Sed si hæ solæ remanserint, ociosæ uiuunt, & nihil boni integre faciunt. Pereunt etiam ipsæ, antequam autumnus sit. student bonæ apes quoad fieri potest, ne quã intra alueum interimant, & si qua interierit intus, statim foras cadauer educunt.

Nunc de bellis apum agens, primo exponit inter quas apes sint discordiæ, & dicit { Flagrant odio } .i. ardenter pugnant { breues } .s. apes { cõtra longas, easq; } lõgus. s. breues ipsæ { alueis } .i. ab aluearibus { pellere conantur } deinde exponit quale sit examẽ intus, quando uincũt breues, & dicit { qua in pugna si illæ } .s. breues { uicerint, optimum ita fore exã men } .s. intus { putatur } quoniam erit ex breuibus, quæ sunt

cæteris

cæteris præstantiores { sed si hæ } .s. longæ { solæ remanse-rint } .s. in alueo absque breuibus ut puta quia uicerint { otio se uiuunt, & nihil boni integre } .i. perfecte { faciunt } deinde de morte lõgarum subdit { pereunt etiam ipsæ, antequam au tumnus sit } nam licet apes ignauæ longiores bonas superaue rint, dicunt eas extingui ante autũnum. Deinde exponit quoddam proprium apibus breuibus, & dicit { student bonæ apes quoad fieri potest } id est totis uiribus { ne quam } id est ne aliquam { intra alueum interimant, & si qua interierit intus, statim foras cadauer educũt } ne uidelicet ex putredine cadaueris gignantur animalia nocua alueis.

Qui autem fures uocantur, & suos inuicem fatros offendunt, & alienos, si latuerint, subeunt. sed si capiantur, capite puniuntur, nec facile aut latere, aut aufugere possunt. sunt enim in quoque aditu custodes, & fur ipse si quãdo surripere ingressum potuerit, adeo in satietatem repletur, ut nequeat euolare, sed ante alueum uolutetur. itaque fuga perquam difficilis est.

Cum egisset de pugna apum, nunc agit de furum malitia primo, & dicit { Qui autem fures uocãtur, & suos inuicem fa uos offendunt } .s. fures contra fures. furando { & si latuerint, & } clam se habuerint { alienos } scilicet fauos { subeunt } ac subingrediuntur, & sic furantur tam suos, quam alienos. De inde de pęna furum, cum deprehẽduntur in furto subdit { sed si capiant } scilicet in furto { capite puniuntur } deinde ostendit causam capturæ, & dicit { nec facile aut latere, aut aufugere possunt } deinde reddit primam causam causæ, & dicit { sunt enim in quoque aditu } id est in unoquoque ostio faui { custodes } quorum officium est capere furem cum poterunt. Deinde reddit secundam causam causæ, & dicit { & fur ipse si quãdo } id est si aliquando { surripere ingressum potuerit } & decipere custodes { adeo in satietatem repletur, ut nequeat euolare, sed ante alueum uolutetur. itaque fuga perquam difficilis est } scilicet propter satietatem.

Reges nunquam foris uisuntur, nisi cum migratur, & tunc ita ut reliquæ omnes circa ipsum principem suum glomerentur. cum uero migrandum est, uox solitaria, & peculiaris quædam aliquot ante diebus intus mittitur, & biduo aut triduo paucæ circum alueum uolant. an rex etiam inter eas sit, nondum exploratum habemus, quoniam difficile cognitu est. collectæ iam auolant, & per singulos reges diuiduntur & si forte paucæ prope multas consistunt, concedunt paucæ ipsæ ad plures, ac regem, quem reliquerint, si sequatur, iterimunt. discessus, & migratio ita agit.

Cum egisset de furum malitia, nunc agit de regum ratione & dicit { Reges nunquam foris uisuntur } scilicet extra alueũ { nisi cum migratur } id est nisi cum apibus iter faciẽdum sit { & tunc ita } scilicet foris uidetur { ut reliquæ omnes circa ipsum principem suum glomerentur } deinde de signo, quo indicitur migratio subdit { cum uero migrandum est } scilicet apibus { uox quædam solitaria, & peculiaris aliquot diebus in tus mittit } non autem explicat a quo, fortasse a rege, qua audita { & biduo, aut triduo paucæ circum alueum uolant } deinde tangit unum dubium in tali discessu, & dicit { an rex etiam inter eas } scilicet quæ circum alueum uolant { sit, nondum exploratum habemus, quoniam difficile cognitu est } deinde prosequendo discessum, subdit { collectæ iam auolant, & per singulos reges diuiduntur } deinde assignat unum contingens de morte regis, & dicit { & si forte paucæ } scilicet glomeratæ erga suum proprium regem prope multas consistunt } etiam quæ sint glomeratæ erga suum { cõcedunt paucæ ipsę ad plures, ac regem, quem reliquerint, si sequatur } eas

scilicet { interimunt } scilicet tanquam superfluum. tunc epilogat, & patet.

Singulis autem muneribus se distribunt, ut aliæ flores conuehant, aliæ extruant, aliæ poliant fauos, & dirigant. aquam tunc portant, cum prolem nutriunt, carnem nullius animalis tangunt, nec obsonium appetunt. nullum his tempus certum consuetumque est, quo operari incipiant, sed cibarijs non carent, beneque degunt, æstiuo potissimum tempore opus aggrediũtur, & q̃diu serenum sit, assidue operantur.

Nunc de ratione operãdi agens, dicit { Singulis autem muneribus } id est officijs apes ipsæ { se distribuunt, ut aliæ flores conuehant } ac portent, id est id quod colligitur de floribus ut puta rores aptas operationibus apum { aliæ extruant } quod scilicet priores collegerunt { aliæ poliant fauos } scilicet mollificando ceram, & eliquando mel ex ipsa tanquam ex fece { & dirigant } ad propria loca, ubi conuenit stare. Deinde de tempore, quo portant aquam subdit { aquam tunc portãt cum prolem nutriunt } nam humore aquæ mel defluit a cera cui erat inuiscatum, & aliæ ui aquæ componunt casas. Deinde de carnis refutatione agens dicit { carnem nullius animalis tangunt } Albertus subaudit tempore quo pullos nutriunt { neque } eodem tempore { obsonium } id est exquisitum condimentum { appetunt } Ephesius uero uniuersaliter Aristotelẽ hoc dixisse de apibus putat, asserit enim apes nullo unquam tempore carnem, aut obsonium appetere, tu uero diligẽter obserua, quæ harum opinionum uera sit. Deinde de incertitudine temporis operandi agens, dicit { nullum his } scilicet apibus { tempus certum, consuetumque est, quo operari incipiant } deinde addit una solertiam apum, & dicit { sed cibarijs non carent, beneque degunt } scilicet per omne tempus. Deinde subdit existimatum operandi tempus, & dicit { æstiuo potissimũ tempore opus aggrediuntur, & quandiu serenum sit, assidue aperantur } hæc de tempore operandi.

Nouellæ etiam tertio quam prodierint die, statim negotium ineunt, si cibus non suppetit, cũque incubant, digrediuntur nonnullæ ad pastum sed breui redeunt.

De operatione nouellarum apum nunc agens, dicit { Nouellæ etiam tertio quam prodierint die, statim negocium } scilicet mellificandi { ineunt, si cibus non suppetit } si enim cibus ad est, non ita celeriter opus adeunt { cumque incubant } scilicet fauum, & fœturam { digrediũtur nonnullæ ad pastum } sed paucæ { sed breui redeunt } ne incubitus aboleatur.

Proles felicis examinis quadraginta diebus intermittitur tantummodo a bruma. Cum satis iam concreuisse pullitiem senserint, cibo apposito, derelinquunt. ipsa uero, cum datur facultas, rupto operculo exit.

Nunc agit de intermissione sobolaria, & dicit { Proles felicis } ac utilis { examinis, quadraginta diebus tantummodo intermittitur a bruma } post enim solstitium hybernũ quadraginta diebus uacant apes a prolificatione. Deinde { cum satis iam concreuisse pullitiem senserint } id est fœturam, & prolẽ { cibo apposito } scilicet ei { derelinquunt, ipsa uero } scilicet proles { cum datur facultas, rupto operculo } quo operiebatur { exit } in uolucre animal, & remanet apis.

Bestiolas, quæ in alueis nascuntur, & fauis officiunt, apes notæ melioris tollunt, & rem familiarem tuentur: sed alterę pro suo uitio negligunt, & perire patiuntur.

Nunc de nocuorum animaliũ extinctione agens, dicit { Bestiolas quæ in alueis nascuntur } de quibus superius { & fauis

officiunt, apes notæ melioris } scilicet quæ breues dicunt { tollunt, & rem familiarem tuētur, sed alteræ } scilicet longæ { pro suo uitio negligunt, & perire patiuntur }

Cum autem fauos apiarij eximunt, cibi tantum derelinquunt, quantum per hyemē sufficiat, quod si satis sit, seruatur examen. sin minus, uel moritur ibidem, si ne discedat, hyems obstat: uel deserit sedem, si serenum nanciscitur.

Nunc agit de parte apiariorū in melle legendo, & dicit { cū autem fauos apiarij eximunt cibi } id est mellis { tantum derelinquunt } scilicet in alueo { quantum per hyemem sufficiat quod si satis sit, seruatur examen } scilicet intus in alueo { sin minus } id est si autem non satis sint { uel moritur ibidem } scilicet in alueo { si ne discedat hyems obstat } id est si hyēs repugnat discessui { uel deserit sedem } id est alueum { si } hyems { serenum nanciscitur } sic.n. nō repugnat discessum.

Mel apibus tum æstate, tum hyeme in cibo est, sed alterum quoque recondunt cibarij genus, cui durities ceræ proxima, quod sandaracham nonnulli appellant. inferunt iniuriam apibus maxime uespæ, & auiculæ, quas paros uocant, atque etiam hirundo, & merops. Tum uero ranæ lutariæ eas, ubi ad aquas accesserint, rapiunt. quamobrem eas apiarij per paludes, & stagna unde apes aquantur, uenari solent, & uesparum latibula, & hirundinum, & meropum nidos propinquos alueis tollunt. nullum animal, nisi sui generis apes fugiunt. præliātur.n. inter se, & cum uespis. sed cum ruri sunt, nec sibi inuicem neque ullis alijs iniuriant. at uero apud suos alueos pugnant acerrime, & hostes, quos uicerint, enecant intereunt quæ percusserint, quoniam si ne intestini eruptione aculeus eximi non potest. sępius enim euadunt, siqui ictus est, curam adhibet, ut aculeus infixus iunctus cum aluo extringatur, alioqui apis interit.

Nunc de cibis apum agens dicit primo { Mel apibus tum æstate, tum hyeme in cibo est } deinde assignat aliud cibariū & dicit { sed recondunt alterū quoque cibarij genus, cui durities ceræ proxima est quod sandaracham nonnulli appellāt } sandaracha res nota est apud Diascoridem, sed quo loco eam apes reponant, Aristoteles non exposuit, Dioscorides lib. quar-
cap. 8043. to, sandaracham dicit in fauorum inanitatibus repositam esse. Albertus uero asserit apes hunc cibum secundum, quem Aristoteles sandaracham appellat, seponere in aliquo uasculo duro, ut non distillet per eius meatus, quale uasculum durum est foramen alicuius saxi, & præcipue in ripis, cum reperitur, sed an sic uel aliter fuerit, Aristoteles non exposuit. secūdo agit de hostibus apum, & dicit { inferunt iniuriam apibus maxime uespæ, & auiculæ, quas paros uocant, atque etiam hirundo, & merops } qui ut interpretatur, Theodorus, apiaster est { tum uero } id est { deinde ranæ lutariæ } id est paludosæ { eas rapiunt ubi ad aquam accesserint } in qua uidelicet ipsæ ranæ sunt, ex hoc concludit munus apiariorum circa salutem apum & dicit { quamobrem eas } scilicet ranas { apiarij per paludes, & stagna, unde apes aquantur } id est aquā accipiūt { uenari solent, & uesparum latibula, & hirundinum, & meropum nidos propinquos alueis tollunt } ut a uoratu horum liberent apes. Deinde quæ animalia fugiant apes ipsæ, & quæ non exponit, & dicit { nullum animal nisi sui generis apes fugiūt. præliantur enim inter se, & cum uespis } ideo apes fugiunt apes interdum, & interdum uespas, cum fuerint exuperatæ, & uictę. Deinde exponit loca, ubi non pugnant, & ubi pugnant, & dicit { sed cum ruri sunt } id est in campis inter pascendū { nec sibi inuicem, nec ullis alijs iniuriantur. at uero apud suos alueos pugnant acerrime, & hostes, quos uicerint, enecant } deinde narrat unum, quod communiter dicitur de apibus uidelicet illud, Animasque in uulnere linquunt, & dicit { intereunt } scilicet apes ipsę { quæ } alia animalia { percusserint } & assignat causam, & dicit { quoniam sine intestini eruptione } scilicet cui aculeus alligatur { aculeus eximi non potest } scilicet, in aliqua parte animalis quin aliquid etiam intestini relinquat, ideo apis aliquanto tempore post puncturam moritur. Deinde narrat quando percussus ab ape possit apem liberare ne pereat, & dicit { sæpius enim euadūt } scilicet apes ipsæ, quæ aculeum infixerunt { si qui ictus est } scilicet ab ape { curam adhibet, ut aculeus infixus iunctus cum aluo extringatur } id est si extrahat ipse sensim aculeum, ne intestinum apis frangatur { alioqui apis } quæ aculeum infixit { interirit extringatur } id est euellatur.

Necant uel maxima animalia ictu sui aculei. iam equus occisus ab apibus est. sed principes minime irritantur, & feriunt. efferunt foras apes uita in alueo defunctas, & cætera mundissimum omnium hoc animal est, quamobrem sępenumero, cum alui necessitas est, auolant, & in secessu reddunt excrementum, quoniam male olet. oderunt non solum fœdos odores, sed etiam unguentorum delicias, ex quo fit, ut homines his delibutos percutiant.

Iterum narrat aliqua alia de apibus quorum primum est apum uis, & dicit { necant uel } id est etiam { maxima animalia ictu sui aculei, iam equus occisus apibus est } deinde de qualitate regum, & pugna subdit { principes minime irritantur & feriunt } non ut Albertus inquit, quia carent aculeo, sed quia habent aculeum, & non utuntur. fuci enim sunt, qui aculeo uacant, non reges. Deinde de funeribus apum, unde & Virgilius & funera ducunt, & dicit { efferunt foras apes uita in alueo functas } id est cadauera apum mortuarum. Deinde tangens mūditiem apum subdit { & cætera mundissimum omnium hoc animal est } cætera id est alioqui, uel & in cæteris. est enim modus locutionis, & cætera aduerbium est. Deinde explicans apum aliam munditiam subdit { quamobrem sæpenumero, cum alui necessitas est } id est appetitus egerendi { auolant, & in secessu reddunt excrementum, quoniam male olet } scilicet earum stercus. Deinde de abhorrētia apum erga odores subdit { oderunt non solum fœdos odores } apes scilicet { sed etiam unguentorum delicias, ex quo fit ut homines his } scilicet delitijs odorum { delibutos } id est unctos { percutiant } fœtores enim & unguentarij odores apibus sunt exosi.

Pereunt apes tum alijs casibus, tum uero cum multi principes orti partem quisque secum quo libuit, abducat. rupeta etiam apes interimit, subiens enim aditus aluei afflat, & obseruans rapit euolantes. nullo hæc affici malo ab apibus potest. sed ab apiario facile interimitur. Genus autem apum quod improbum esse, ac fauos fingere asperos diximus, nouellis maxime tribuunt apiarij nonnulli, peccareque ita per imperitiam eas arbitrantur. nouellæ autem sunt anniculæ omnes. nec uero nouellæ ipsæ perinde, ac ueteranæ pungunt.

Agit nunc de morte apum, & dicit { Pereūt apes tum alijs casibus } utputa a nimio frigore, uel nimio calore, & a ciborū penuria, & ab alijs, casibus { tū uero, cū multi pricipes orti, partem qisq; secū, q̄ libuit, abducat } et sic orit pluralitate pricipū seditio inter eas, & penuriæ, & rixæ, & alia plura, qbus pereūt,

hæc

hæc eſt prima cauſa mortis, deinde aſsignat ſecũdam cauſam & dicit { rupeta etiam } .i. bufo { apes interimit } ſubiens enim aditus .i. foramina { aluei afflat } & ſic eas necat { & obſeruans rapit euolantes } contra autem { hæc } ſcilicet { rupeta nullo malo ab apibus affici poteſt } & ſic interimit apes, a quibus nullo malo afficitur { ſed ab apiario facile interimitur } deinde narrat errorẽ nõnullorũ apiariorum, & dicit { genus autem apum, quod improbum eſſe ac fauos fingere aſperos diximus, nouellis maxime tribuunt apiarij nonnulli } & errant, non enim ſunt nouellæ, & quia putant eas eſſe nouellas peccareque ita per imperitiã eas arbitrantur } deinde exponit nouellas, ut tollatur error apiariorum imperitorũ, & dicit { nouellæ autem ſunt anniculæ } id eſt quæ uitam agunt unius anni, nec plura uerba reperi in textu græco noſtro, licet Theodorus addiderit uerba hæc uidelicet { quarum examina quot annis auolare ſolitum eſt } quæ non ſunt neceſſaria. Deinde quaſi differentiam aſsignans inter nouellas, & ueteranas dicit { nec uero nouellæ ipſæ perĩde, ac ueteranæ pungũt } minus enim pungunt, & ſi aliquando pungunt, minus lædunt, cum minus intumeſcat punctura earum.

Cum copia mellis nõ ſuppetit, apiarij fucos depellunt, & ficus, & reliqua id genus dulcia in cibo apponunt. apum ſeniores intus operantur, hirtioresque ſunt, quoniam intus manent. Adoleſcentes foris negotium exercent, & ea quæ res exigit, portant, leuioreſque ſunt. fucos etiam ipſæ interimunt. quoties non ſatis loci operibus eſt. tenent enim aluei locum penitiorem. Cum morbo examen quoddam laboraret, agmen peregrinum inuaſit, & pugna conſerta, adeptaque uictoria, mella diripiebat, quod cum apiarius proſterneret, uictum examẽ ſtatim egreſſum ulciſcebatũ, nec hominem ipſum ullo pacto impetebat.

Nunc de agẽdis, in caſu defectus mellis agens dicit { Cum copia mellis non ſuppetit } ſcilicet omnibus apibus, quæ in alueo ſunt { apiarij fucos depellunt } ab alueo, hoc eſt primum remedium. Deinde affert ſecundum, & dicit { & ficus } ſcilicet maturas { & reliqua id genus dulcia in cibo apponunt } ut. ſ. mellis uicem ſuppleant. Deinde affert differẽtiam inter apes, ſeniores, & iuniores, & dicit { apum ſeniores intus operantur, hirtioreſq́ ſunt } .i. hiſpidæ magis { quoniam intus manent, adoleſcentes foris negotium exercent, & ea, quæ res exigit, portant, leuioreſq́ ſunt } ac planiores, multa addit Theodorus ex licentia interpretãdi, quæ nos in textu præteriuimus, eſt igitur prima differentia quod ſeniores intus adoleſcentes foris opera exerceant, ſecunda uero, quod ſeniores ſint hiſpidæ, adoleſcentes leues ac planę. Deinde aſsignat unum commune ſenibus cum adoleſcentibus, & dicit { fucos etiam ipſæ interimunt } ſcilicet adoleſcentes apes interimunt fucos more ſeniorum { quoties non ſatis loci eſt operibus } quæ adoleſcentes procurant, ut ſeruẽtur intus, & aſsignat rationem, & dicit { tenent enim } ſcilicet fuci { aluei locum penitiorem } id eſt interiorem in quo opera melius ſtare poſſunt. Deĩde agit de pugna apum ęgrotãtium cum peregrinis, & de auxilio apiarij, & dicit { cum morbo examen quoddam laboraret } quod continebatur in quodam alueo { agmen } ſcilicet apum { peregrinum inuaſit, & pugna conſerta, adeptaque uictoria } ex parte ſcilicet agminis peregrini { mella diripiebat } ex alueo examinis ęgroti { quod } ſcilicet agmen peregrinum { cum apiarius proſterneret, uictum examen } quod intus erat exuperatũ { ſtatim egreſſum } ſcilicet ab alueo { ulciſcebatur } ſcilicet aduerſus agmen peregrinum { nec hominem ipſum } ſcilicet apiariũ { ullo pacto impetebat } id eſt percutiebat, imo ut Auicenna dicit, potius blandiebatur.

Clerus
σκλῆρος
Sclerus

Morbo examina ualentiora potiſsimum infeſtantur clero. Sic enim uocant uermiculos, qui in pauimento naſcuntur, e quibus creſcentibus uelut aranea alueo toti obducitur, & faui carie pereunt. alterum morbi genus quaſi otium quoddam, & ueterinitas apum incidit cum fœdo aluei odore.

Otium
ἀργία
Veterinitas.

Nunc de morbis apum agens dicit } Morbo examina } q̃ ſcilicet continentur in alueis { ualentiora potiſsimum infeſtantur clero } ſed quoniam clerus græce eſt σκλῆρος, nonnulli dicunt apes infeſtari ſclero, quod exponens Ariſtoteles ſubdit { ſic enim uocant uermiculos, qui in pauimento naſcuntur } id eſt in tunica domorũ { e quibus } ſcilicet uermiculis { creſcẽtibus uelut aranea } ſcilicet tela { alueo toti abducitur } .i. alueum totum occupat { & faui carie } id eſt putredine { pereunt } græce uero ad uerbum, καὶ σήπεται τὰ κηρία. Deĩde affert ſecundum morbum, & dicit { alterum morbi genus quaſi } ἀργία, id eſt { otium quoddam, & ueterinitas } id eſt & deſidia { apum incidit cum fœdo aluei odore } ex quo tandem pereunt.

Paſtus gratiſsimus apibus thymum eſt. Sed rubido albidum præfertur. locus æſtate non feruidus, hyeme tepidus ęgrotant eo potiſsimum tempore, cum per materiem ęruginoſam operantur, quoties uero flatu uehementi iactantur, lapillũ geſtant, quo ſe quaſi fulcro, & fundamine quodam ſtabiliant contra flatum bibunt ſi fluuius ſit propinquus, non aliunde quam ex eo, poſito onere prius. ſin minus aliunde humore hauſto, pergunt ire ad mel euomendum, confeſtimque negotium repetunt.

Aerugioſã
ἐρισιβώδη
Rubiginoſam.

Nunc enumerat ea, quæ conueniunt apibus primum, & dicit { Paſtus gratiſsimus apibus thymum eſt: ſed rubido } thymo ſcilicet albidum { thymum præfertur } rubidum dicit minus rubeum, ſimiliter albidum minus album. De thymo Dioſcorides libro tertio agens aſſerit fruticem thymi eſſe puſillũ & triuialẽ, cremio ſimiliorẽ, folijs circuitu multis, ãguſtiſq́; ĩ cacuminibus, flores uero capitulis purpuralibus naſci uult maxime ſolo gracili, & petroſo. Deinde affert ſecundum, quod conuenit apibus, & dicit { locus æſtate non feruidus, hyeme tepidus } deinde ſecundo loco exponit tempus, quo egrotant, & dicit { ęgrotant } ſcilicet apes { eo potiſsimum tempore, cũ per ęruginoſam materiem operantur } ęruginoſa materia idẽ quod rubiginoſa materia eſt quæ fieri ſolet ĩ ſegetibus, & floribus, & folijs. Cũ enim in ſegetibus & folijs & floribus fit materia rubiginoſa, apes ęgrotant quæ per eam operantur. Deinde affert remedium, quo apes utuntur flante uento forti, & dicit { quoties uero flatu uehementi } apes ſcilicet { iactantur, lapillum geſtãt } pedibus ſcilicet { quo ſe quaſi fulcro, & fundamine quodam ſtabiliant contra flatũ } fulcrum, & fundamen eſt ſtabilamentum, & quod ruſtice dicimus appodium. Deinde de potu apũ ſubdit { bibunt, ſi fluuius ſit ꝓpinquus } ſcilicet alueo, in quo manet { non aliunde quam ex eo } ſcilicet ꝓpinquo fluuio { poſito prius onere } .ſ. in alueo { ſin minus } id eſt ſi autẽ fluuius nõ ſit propinquus { aliunde } id eſt ex alio fluuio { humore hauſto, pergunt } in fauum ſcilicet { ad mel euomendum, confeſtimque negotiũ repetunt } euomendum dicit mel, quia hauſtum rorem ferunt ad cellam ad mel conficiendum. capi. 468.

Mellis conficiendi tempora duo ſunt, uer, atq́; autumnus. ſed uernum ſuauius, candidius, omnino præſtantius autumnali eſt. Conficitur profecto melius ex noua cera, nouelliſque ſtirpibus: rufum uero, atq́; deformius faui uitio redditur. quippe quod perinde, ut uinum uaſe uitietur. quapropter coquendum id, reſiccãdumque eſt. Cum aũt

ex thymo florente faui replentur, fit ita ut minus mel coeat, & duretur. probatur cui ex aureolo color. Quod autem albicat, nō e ſyncero thymo confectum eſt, ſed id oculis, & ulceribus commodius applicatur. Mellis exilior pars fluitat, quæ eximenda eſt. pura uero & ualida ſubſidit. conficiūt ceram, cum ſtirpes florent. quamobrem eximenda per id tempus cera de alueo eſt. cōtinuo enim reparatur. hæc ſunt, unde accipiunt, thymus, fuſus agreſtis, ſertula cāpana, albucum, myrtus, flaus, uitex, geniſta. cum ex thymo conficiunt, aquam admiſcent, antequam fauus occupetur.

Nunc agit de tēporibus mellationis, & dicit { Mellis conficiendi tempora duo ſunt, uer, atq; autumnus } deinde comparat mel ad mel, & dicit { ſed uernum } .ſ. mel { ſuauius, candidius, omnino præſtantius autumnali eſt } & aſſignat ratiōem & dicit { conficitur profecto } ſcilicet mel uernum { melius ex noua cera, nouelliſq; ſtirpibus } quæ ſolent uere renouari. autumnale autem ex antiqua cera, & antiquis ſtirpibus. Deinde exponit unde fiat mel deformius, & dicit { ruſum uero atq; deformius } mel ſcilicet { faui uitio redditur quippe quod perinde ut uinum a uaſe uitietur } deinde affert remedium, quo tollitur uitium, & dicit { quapropter coquendum id, reſiccandumq; eſt } ſcilicet antequam afferatur uſui. Deīde unde mel liquidum prodeat, exponit, & dicit { cum autem ex thymo florente } colligunt apes mel, & eo { faui replentur, fit ita, ut minus mel coeat } .i. ſpiſſetur { & } minus duretur. i. { durū euadat. Deinde quo mel probetur exponit, & dicit { probatur } ſcilicet mel { cui color ex aureolo } eſt. Aureum enim mel cæteris præfertur { quod autem albicat } id eſt tendit ad albedinem { non e ſyncero thymo cōfectum eſt. ſed id oculis, & ulceribus commodius applicatur } & ſalubrius eſt. Deinde de ratione partium mellis ſubdit { mellis exilior } atq; tenuior { pars fluitat } atq; ſupnatat { quæ } cū non ſit utilis { eximenda eſt, pura uero, & ualida } .i. ſolidior { ſubſidit } .i. deorſum manet & hæc eſt ſeruanda. Deinde aſſignat tempus eximendæ ceræ, & mellis, & dicit { conficiunt ceram } ſcilicet apes { cum ſtirpes florent } & etiam mel { quamobrem eximenda per id tempus cera de alueo eſt } etiam mel cuius rationem affert, & dicit { continuo enim } id eſt ſtatim { reparatur } deinde enumerat ea, ex quibus apes accipiūt cerā & mel & dicit { hæc ſunt unde accipiunt } ſcilicet mel & ceram apes { thymus, fuſus agreſtis } qui græce dicitur ἀτρακτυλίς, latine etiam ſuffrutex { ſertula campana } quæ græce μελίλωτος, dicitur de qua Dioſcorides libro tertio plane loqitur { al-
capi. 472. bucum } græce ἀσφόδελος, de qua Dioſcorides libro ſecundo, dilucide loquitur { myrtus, flaus } qui græce φλέως, quē
capi. 303. Theophraſtus ſtœbem, & Plinius Phleon quoq; dici tradidere, Pollux Phlūn, lanugine mulieres ad lixiuium utuntur { uitex } qui græce ἁγνὸς, id eſt agnus caſtus { geniſta } quæ græce σπάρτον. Deinde quid faciant apes, quando mel ex thymo colligunt, & dicit { cum ex thymo conficiunt, aquam admiſcent } ſcilicet melli { antequam fauus occupetur } ſcilicet a melle ex thymo collecto.

Gerunt alui excremēta omnes aut auolantes, ut dictum eſt, aut cera in parte faui minores officioſiores maioribus ſunt, ut dixi pennæ. his detritæ, color niger, dorſum repandum. illæ nitidæ uenuſtæque ſunt more otioſarum mulierum.

Repetit, quæ ſuperius dixit de mūditia apum, & dicit { Egerunt alui excrementa omnes aut auolantes, ut dictum eſt, aut çerta in parte faui } ut nonnulli addunt: Deinde comparat apes ad apes, & dicit { minores } ſcilicet apes q̄ breuiores ſunt { officioſiores maioribus } id eſt lōgiorib⁹ { ſunt, ut dixi } deinde annotando differentiam inter has ſubdit { pennæ his } .ſ. minoribus { detritæ } id eſt conſumptę { color niger, dorſum repandum } id eſt planum, repandum enim curuo oppoſitum eſt { illæ } ſcilicet longiores { nitidæ, uenuſtæq; ſunt more otioſarum mulierum } quæ. ſ. non ſtudent, niſi ornatui.

Gaudere etiam plauſu, atque ſonitu apes uidentur. quapropter tinnitu æris, aut fictilis conuocari eas in alueum aiunt, quanquam incertum eſt, an audiant: & uoluptate ne, an formidine ita faciant. quin & ſocias otioſas, ac deſides aut minus parcas pellere, in more apibus eſt.

Volens Ariſtoteles dubitare de apibus primo ꝓponit plauſum apibus gratum eſſe, & dicit { Gaudere etiam plauſu, atq; ſonitu apes uidentur } cuius ſignum affert, & dicit { quapropter tinnitu æris, aut } uaſis ſcilicet { fictilis conuocari eas in alueum aiunt } fictile dicit, quod eſt factum a figulo. Deinde tangens dubitationem dicit { quanquam incertum eſt, an audiant, & } ſi audiant { uoluptate ne an formidine ita faciant } pro utraq; enim parte ſunt argumenta, licet ipſe in procemio Metaphyſicæ auditum tollat ab apibus. Deinde repetit id qd' dixit ſuperius de apibus inutilibus, & dicit { quin & ſocias otioſas, ac deſides, aut minus parcas } id eſt aut minus utiles { in more apibus eſt pellere } ſcilicet ab alueo.

Partiuntur inter ſe opera, ut ante dixi, & aliæ fauos conficiunt, aliæ mella, aliæ erythacam & aliæ expoliunt, aliæ aquam important ad cellas, & mella temperant, aliæ munus extrarium ſubeunt. tempore matutino omnes ſilent, donec una gemino, aut triplici bombo excitet omnes. Tum uniuerſæ ad opus prouolant. cunque redierint, primum item tumultuant, paulatimque minus ſubinde ſtrepunt dum una circūuolitando ſuſurret, quaſi dormiendum præcipiat, tunc repente omnes conticeſcunt. dignoſcitur examē ualere ſuſurri frequentia, & exeundi, ingrediendique uertiginoſa agitatione. Tunc enim nouellæ operantur. eſuriunt ab hyeme potiſſimum, cum opus incipiunt. redduntur otioſiores, ſi in eximēdis fauis, plus mellis relinquatur. itaque pro examinis numero relinquendum eſt.

Repetit nunc partitionem operum apum, & dicit { Partiūtur inter ſe opera } apum ſcilicet { ut ante dixi, & alię fauos cōficiūt, aliæ mella, aliæ erythacam } quæ eſt glutini ſpecies, quę ſuperius dicta eſt mitys, & propolis. Deinde ſubdit aliam operum partitionem, dicens { & aliæ fauos expoliunt } atque ornant { aliæ aquam importāt ad cellas, & mella temperant, aliæ munus extrariū } id eſt quod exercetur foris { ſubeunt } deinde de ordine, quo ſe apes in alueo, & extra alueum gubernant, exponit, & dicit { tempore matutino omnes ſilent, donec una gemino. aut triplici bombo excitet omnes, tum } .i. deinde ſcilicet excitatę { uniuerſæ ad opus prouolant cumque redierint, primum item tumultuant, paulatimque minus ſubinde } id eſt deinceps { ſtrepunt, dum una circūuolitando ſuſurret, quaſi dormiendum præcipiat. tum } id eſt deinde { repente omnes conticeſcunt } deinde affert ſigna bonæ ualetudinis apum, & dicit { dignoſcitur examen } quod in alueo continetur { ualere ſuſurri frequentia } hoc eſt primum ſignum { & exeundi ingrediendique uertiginoſa } id eſt circuloſa { agitatione } hoc eſt ſecundum ſignum, & addit quaſi rationem, & dicit { tunc enim nouellæ operantur } quod non eſſet, niſi uniuerſalis omnium bona ualetudo eſſet. Deinde de tempore famis apum ſubſcribens dicit { eſuriunt } ſcilicet apes { ab hyeme potiſſimum } id eſt poſt imbres, & pluuias { cum } uidelicet { opus incipiunt } quia excitę a ſomno ſunt inanes. Deinde

exponit

exponit id, quod obest deligentiæ apum, & dicit { redduntur otiosiores } scilicet apes ipsæ { si in eximendis fauis, plus mellis relinquatur } scilicet in alueis quam sit apibus pro uictu necessarium { itaq; pro examinis numero } id est iuxta apum multitudinem de melle { relinquendum est } mediocritas enim reddit apes utiles & salubres.

Agunt etiam anxius, si plus demetatur quam ut residuum cibo sufficiat, atque etiam si alueus iusto amplior sit, desidiosiores redduntur, ægrius enim quasi desperent, operi incumbunt. Castrantur faui singulis sextarijs, aut ternis semisextarijs: sed si exuberant, binis sextarijs castrari, aut quinis semisextarijs possunt, pauci ternis.

Deinde narrat, quando apes anxius colligant mel, & dicit { Agunt etiam anxius } scilicet apes in colligendo, & reponendo melle { si plus demetatur } scilicet de melle ex fauo { quam ut residuum cibo sufficiat } non tamē adeo plus, ut inedia reddantur debiles, & segnes ad operandum. Deinde docet magnitudinem aluei asserens damnosam esse nimiam aluei magnitudinem; & dicit { atq; ēt si alueus iusto } id est mediocri { amplior sit, apes desidiosiores redduntur } atque pigriores, cuius causam affert, & dicit { ægrius enim operi incumbunt, quasi desperent } scilicet colligere tantum mellis, ut implere possint alueum. deterritæ enim præ nimio labore, pigritant opus. Deinde uult assignare mensuram mellis eximendi, & dicit { castrantur faui } id est demendum est mel a fauis, castrare enim fauos est demere mel { singulis sextarijs, aut ternis semisextarijs } id est aut uno sextario cum dimidio, id est ab unoquoq; fauo de melle demi debet, quantum continet sextarius, uel sextarius cum dimidio { sed si } faui exuberant, binis sextarijs castrari, aut quinis semisextarijs } id est binis cū dimidio { possunt pauci } scilicet faui castrari possunt { ternis sextarijs } nisi sint ualde exuberantes. hemina est libræ pondus, sextarius est bilibre pondus id est duæ heminæ.

Hemina. Sextarius.

Impugnantur apes a uespis, ut ante dixi, quam obrem apiarij eas uenantur constituta olla, & carne in ea posita. Vbi enim multæ iam ad carnem accesserint, apposito operculo, super ignem aulam ponunt.

Nunc agit de hostibus apum, & primo enumerat uespes, & assignat artem capiendi uespas, & dicit { Impugnantur apes a uespis, ut ante dixi. quamobrem apiarij eas uenātur constituta olla, & carne } recenti { in ea posita, ubi enim multæ, iam ad carnem accesserint, apposito operculo } scilicet super ollā { super ignem aulam } siue ollam { ponunt } ut comburantur uespæ omnes.

Fuci si pauci adsunt, iuuant: reddunt enim apes in opere solcitiores.

Nunc de utilitate, & damno fucorum agēs asserit fucos paucos apibus prodesse, multos nocere, & dicit { Fuci autem, si pauci adsunt, iuuāt. reddunt enim apes in opere solicitiores } sin autem assunt multi, nocent, quia reddunt apes debiliores surripiendo cibum earum.

Præsagiunt apes & hyemem, & imbres. cuius rei iudicium est, quoniam non auolant, sed sereno adhuc in alueo uolutantur, quo apiarij hyemem expectant.

Nunc prognostica ex apibus assignat, & primo imbrium, & dicit { Præsagiunt apes, & hyemem } id est pluuias { & imbres } id est tempestatem, uel per hyemem fortasse tempestatem, & per imbres pluuias intelligit, ut antiquus interpres exponit { cuius rei indicium est, quoniam non auolant } scilicet extra alueum { sed sereno adhuc, in alueo uolutātur, quo } scilicet signo uiso { apiarij hyemem } id est tempestatem uel pluuiam { expectant }.

Cum uero mutuo inter se annexu alia ex alia dependet in alueo, initium deserendi cubilis est, quod ne eueniat, apiarij alueis afflant ex uino dulci.

Nunc assignat signa deducendæ coloniæ apiariæ, & fugiendi ex alueis, & dicit { Cum uero mutuo inter se annexu alia ex alia dependet in alueo, indicium deserendi cubilis est } deinde affert remedium ad remouenda examina abitura, & dicit { q̄d ne eueniat, apiarij alueis afflant ex uino dulci } cuius gustu inuitantur ad manendum.

Expedit conseuisse apud aluearia Pyros, fabas, medicam herbam, suriam, eruilium, myrtum, papauer, serpyllum, amygdalam.

Suriam. συρίαν ὤχρος Eruilium.

Hoc est secundum remedium, quo etiam detinetur examen in alueo, ne habeat, & dicit { Expedit } scilicet ad detinendas apes ne abeant { conseuisse apud aluearia Pyros, fabas, medicam herbam } de qua superius { Suriam } quæ grece συρία, dicitur quæ herba est apud Dioscoridē notissima { eruiliū } herba, quæ græce ὤχρος, latinæ etiam eruum, uel herbum, cuius est aliud candidum, aliud rufum. in siliquis grana sine septo habet, quæ se inuicem quasi tanguntur, ut piso { myrtū, papauer, serpyllum, amygdalam } ut ex odore istarum plantarum libentius remaneant in alueo.

Cognoscunt suas apiarij nonnulli farina in prato respersa. minus apes fœtificant, si uer serotinum sit, aut squallor, aut rubigo inciderit. ratio apum ad hunc modum est.

Nunc exponit artem cognoscēdi apes ꝓprias, & dicit { Cognoscunt apiarij suas } scilicet apes { nonnulli farina in prato respersa } nam in ea apes imprimunt uestigia, quibus cognoscuntur. Deinde quæ obsunt mellationibus exponit, & dicit { minus apes fœtificant, si uer serotinum sit, aut squallor } id est siccitas { aut rubigo inciderit } demum epilogat, & totum patet.

CAP. 41.

Vesparum duo sunt genera, alterum ferum, quod rarum est, nascens in montibus, & pariens non sub terra, sed in quercu, specie grandius, porrectius, nigrius, uarium etiam, aculeatumque est, & robustius, ictuque acerbius, quam alterum est. aculeo enim maiori quam ex proportione sui corporis spiculatur. uiuit hoc toto anno, & quidem tempore hyberno, quercu cęsa, euolare spectatur. exigit hyemem latebra, & in materie uiuit.

Cum dixisset de apibus, transit ad aditum de uespis, & primo distinguit, & dicit { Vesparum duo sunt genera, alterum ferum } alterum placidum. Et cum nō expressisset placidum exponit ferum, & dicit { quod } scilicet ferum { rarum est, nascens in montibus, & pariens non sub terra, sed in quercu } deinde describens hoc genus subdit { specie grādius, porrectius nigrius. uerum etiam, aculeatumque est, & robustius, ictuque acerbius quam alterum } scilicet genus est, quo dicitur placidum, & assignat causam, quare hoc genus sit ictu acerbius, & dicit { aculeo enim mari quam ex proportione sui corporis, spiculatur } id est armatur, atque spiculo induitur. Deinde de uita agens subdit { uiuit hoc toto anno, & quidem tēpore hyberno, quercu cæsa, euolare spectatur } uerba illa { uiuit hoc toto anno } ad uerbum sunt, οὗτοι μὲν οὖν διετίζουσι, quæ exponens antiquus interpres dicit, hæ igitur biennio durant. At Theodorus eas uiuere ultra annum interpretatur, sed non exponit eas uiuere biennio fortasse, quoniam genus hoc uesparum neque duobus annis integris, neque citra unum compertum habebat. uerum tu considera uerba græca. Deinde ubi

ſint hyeme ueſpæ hæ feræ exponit, & dicit { exigit hyemem in latebra } quæ ad uerbum ſunt, ζῶσι δὲ φωλοῦντες τὸν χειμῶνα, id eſt { uiuit } ſcilicet genus ferum { hyeme latens, & in materie uiuit } quæ ad uerbum ſunt, ἡ δὲ διατριβὴ ἐν τοῖς ξύλοις, id eſt hæc autem immoratio in lignis eſt unde interp̄s materiam pro lignis accepit.

Sunt eius alię matrices, aliæ operariæ, ut ĩ altero genere, quod placidius eſt. Quæ autem ſit natura operariæ, ac matricis, in eo ipſo placidiore genere percipi facilius pōt. ſunt enim huius quocꝫ duo genera, alterũ duces, quas matrices appellãt. alterũ opariæ, maiores mitioreſcꝫ duces ſunt ætas opariarum annum non complet, ſed omnes hyeme inualeſcente moriuntur, quod ea re cõſtat, quia hyeme incipiente, ſtupeſcunt. bruma autem nullæ omnino apparent, duces uero, qui matrices uocãtur, tota hyeme uiſuntur, atcꝫ ſub terra latitãt, plericꝫ enim cum per hyemem ararent, aut foderent, matrices uiderunt: operarias nemo. ortus ueſparum talis eſt.

Cum expoſuiſſet genus ueſparum ferum, nunc illud diſſecat, & dicit { Sunt eius } .ſ. generis feri { aliæ matrices } quæ græce μήτραι { aliæ operariæ } quæ græce dicunt̃ ἐργάτιδες, per quæ patet matricem non ſolum accipi pro fœmina, quæ fœtus gratia ſeruatur, ſed etiam pro mare, qui uniuerſæ generatione eſt radix, & caput. operaria uero ueſpa eſt, quę in colligẽdo melle operatur. Deinde hanc diuiſionem exponit, per diuiſionem, quæ eſt generis placidioris, & dicit { ut & in altero genere } patet ſubaudi { quod placidius eſt } deinde declarãdo membra, trãſit ad genus placidius, & dicit { quæ autem ſit natura operariæ } .ſ. ueſpæ { ac matricis, in eo ipſo placidiore genere percipi facilius poteſt } & proſequendo hæc membra in generatione placidiore ſubdit { ſunt enim huius quocꝫ duo genera, alterum duces, quas matrices appellant } quod generationis uniuerſæ ſint origines { alterum operariæ quæ ſe exercent in colligendis cibarijs. Deĩde quales duces ſint, expõit, & dicit { maiores, mitioresque duces } ſunt. deinde de ætate ſubdit { ætas operariarum annum non complet, ſed omnes hyeme inualeſcente moriuntur } deinde hoc exponẽs ſubdit { ꝙ ea re conſtat, qa hyeme incipiente, ſtupeſcunt, bruma autẽ } id eſt in ſolſtitio hyberno { nullæ omnino apparent } ergo ꝑeunt intra annum { duces uero, qui matrices uocantur, tota hyeme uiſuntur, atcꝫ ſub terra latitant, plericꝫ enim cum per hyemem ararent, aut foderent, matrices uiderunt, operarias nemo } hæc de uita, tunc epilogat, & patet.

Duces, ubi iam locum ſibi opportunum delegerunt, fauos opere æſtiuo confingunt, & ueſpeta, cellulas dico, conſtituũt quaternis foriculis, aut prope, in quibus ueſpę non matrices naſcuntur, q̃ cum increuerint, rurſus altera ampliora effingũt: quorum item proles, cum creuerit, alia faciunt, ita ut poſtremo autumno plurima, ampliſſimacꝫ ueſpeta condita habeantur in quibus dux, quæ matrix uocata eſt, non inſuper ueſpas, ſed matrices iam procreat, quę quidem ſuperne per ſumma ueſpeti uermium ſpecie multo grandiorum gignuntur in cellulis cõtinuatis quatuor numero, aut paulo pluribus. uerum quæ ducum ſunt, ſimiliter ſe habent quemadmodum ea, quæ in fauis.

Agit nunc de ducibus ueſparum, & eorum operibus, & dicit { Duces ubi iam locum ſibi opportunum delegerunt, fauos opere æſtiuo confingunt, & ueſpeta } id eſt cubilia ueſparum, nam ueſpetum, & ueſparium, & cubile ueſparum idem eſt, quod interpres exponens, dicit { cellulas dico conſtituunt quaternis foriculis, aut prope } id eſt uel circa, foriculæ ſunt paruæ fores id eſt anguſta foramina { in quibus ueſpæ non matrices naſcuntur, quæ cum increuerint, rurſus altera ampliora effingunt: quorum item proles, cum creuerit, alia faciũt ita ut poſtremo autumno } id eſt ita, ut in fine autumni { plurima, ampliſſimacꝫ ueſpeta condita habeantur, in quibus dux q̃ matrix uocata eſt, nõ inſuper ueſpas, ſed matrices iam ꝓcreat, quæ quidem } .ſ. matrices quæ procreãtur { ſuperne per ſumma ueſpeti } .i. ſurſum ſuperficietenus per loca ueſparũ { uermiũ ſpecie multo grandiorum } ſubaudi quam ſint uermes, quæ fiunt ueſpæ operariæ { gignunt̃ in cellulis continuatis } id eſt iuxta poſitis { quatuor numero, aut paulo pluribus } ſed quia quis poſſet dicere nõ ſimiliter generari duces, & ueſpas, quoniam duces ſurſum, ueſpæ deorſum in fauo generantur, ideo ſubdit { uerum quæ ducum ſunt } ſcilicet increſcendi, atque generandi rationes { ſimiliter ſe habent quemadmodum ea, q̃ in fauis } id eſt ſimiles ſunt generationibus { ueſparũ } quæ fiunt deorſum in fauis, & ſic licet generationum non ſit idem locus, generationes tamen ſunt ſimiles.

Sed cum ueſpæ operariæ fauis affuerint, non præterea duces operantur, ſed operariæ ipſæ cibum ſuis ducibus ſumminiſtrant. quod ea re conſtat, quia duces non item euolant, ſed intra tecta quieſcunt. Cæterum utrum duces anni ſuperioris nouellis iam procreatis ducibus, interimantur a ueſpis nouellis, idque ſimili modo eueniat, an plus etiam temporis poſſint uiuere, nondum exploratum eſt, nec uero ſenectutem matricis, & ueſparum generis fieri, aut aliquem huiuſmodi affectum, annotare adhuc quiſquã potuit.

Cum expoſuiſſet quãdo duces in operibus uerſentur, nunc monſtrat quando ceſſant ab operibus, & aſſerit duces præſentibus operarijs non operari, & dicit { Sed cum ueſpæ operariæ fauis affuerint, non præterea } id eſt non amplius { duces operantur, ſed operariæ ipſæ cibum ſuis ducibus ſumminiſtrant } deinde probat ita eſſe, & dicit { quod ea re conſtat, quia duces non item euolant, ſed intra tecta quieſcunt } ſcilicet per totum id tempus, quo operariæ aſſunt fauis. Deinde oſtendit ducum uitam in ueſpis non eſſe ſatis exploratam, & dicit { cæterum utrum duces anni ſuperioris } qui ſcilicet fuerunt orti anni ſuperioris { procreatis iam ducibus nouellis } .ſ. anno præſenti { interimantur a ueſpis nouelliss, idque ſimili modo eueniat ſemper } ſcilicet ut nouellæ ſemper interimant antiquos { an plus etiam temporis poſſint uiuere, nondum exploratum eſt } hoc eſt primum dubium. Deinde affert ſecundum, & dicit { nec uero ſenectutem matricis, & ueſparum generis fieri, aut aliquem huiuſmodi affectum } ſcilicet iuuentutem aut uirilitatem { annotare adhuc quiſquam potuit } & ſic ætates in talibus ſunt ignotę, hoc eſt ſecundum dubium.

Eſt autem matrix latior, ponderoſior craſſior, & maior quam ueſpa, uolatuque haud plurimum ualet. prę pondere enim ſui corporis uolare longius nequit. quo fit, ut ſemper in ueſparijs ſedeant effingentes fauos, & munere fungentes cellario. inſunt porro matrices nuncupatæ in ueſparijs plrimis, ſed aculeatæ ſint. nec ne ambigit̃. Videntur tamen & ipſæ, ut apum duces, gerere quidem aculeum, ſed non extringere, aut ferire. ueſparum autem aliæ carent aculeo, ut fuci, aliæ habent. minores, imbecilioreſque ſunt, quæ carent, neque repugnant. Contra quæ habent, maiores, robuſtæ, atque pugnaces, quas nonnulli mares appellant.

appellant. Fœminas uero eas, quæ carent. plereque ex ijs, quæ aculeum gerunt, amittere eum putantur hyeme instante, sed hoc ex nemine, qui uidisset, accepimus.

Nunc exponit quid matrix uesparum sit, & dicit { Est autem matrix latior, ponderosior, crasior, & maior. Datior } quidem superficie, quæ est ex dextro in sinistrum } ponderosior } scilicet grauedine { Crasior } uidelicet carne { maior } scilicet longitudine { quam uespa. Volatuque haud plurimum ualet } cuius rationem explicans dicit { præ pondere enim sui corporis uolare longius nequit } Deinde concludit mansionem, & dicit { quo fit, ut semper in uesparijs sedeant, effingentes fauos } saltem per id tempus, quo non adsunt operariæ { & munere fungentes cellario } id est exercitio fabricæ cellarum. Deinde affert unum dubium, uidelicet de matricum aculeo, & dicit { insunt porro matrices nuncupatæ in uesparijs plurimis, sed aculeatæ sint nec ne, ambigitur } Deinde quasi soluens dicit { uidentur tamen & ipsæ, ut apum duces, gerere quidem aculeum, sed non extringere } id est exerere, & uti { aut ferire } Deinde diuidit uespas, & dicit { uesparum autem aliæ carent aculeo, ut fuci, aliæ habent } scilicet aculeum. Deinde comparat has ad illas, & dicit { minores, imbecillioresque sunt, quæ carent, neque repugnant } neque certant. & sic sunt fuci, sed non ea magnitudine, qua fuci sunt in genere apum { Contra } uespæ scilicet { quæ } aculeum { habent: maiores, robustæque pugnaces, quas nonnulli mares appellant, fœminas uero, quæ carent } sed secus quam in apibus: in quibus fuci maiores, & fœminæ minores sunt. Deinde narrat quandam opinionem de aculeo, & dicit { plereque ex ijs, quæ aculeum gerunt, amittere eum putantur hyeme instante } Deinde contra hanc opinionem asserit opinionem non esse accipiendam, quæ probata non sit, & dicit { sed hoc ex nemine, qui uidisset, acepimus } quare non est opinio probata.

Vespæ temporibus siccis, locisque asperis potius oriuntur. Ortus sub terra agitur. Fingunt suos fauos ex congerie, ac terra, & ab eodem primordio quasi stirpe unumquenque ædificant. Cibum uel ex floribus quibusdam & fructibus petunt, sed quem plurimum ex carne. Coire nonnullæ etiam ex cæteris uisæ sunt. Sed an ambæ aculeo careant, aut habeant, uel altera habeat, altera careat, nondum exploratum est. Ferarum etiam nonnullæ coire uisæ sunt: & alteram gerere aculeum constitit. Sed de altera incertum est. Fœtus non partu prouenire uidetur. Statim enim auctior quam partus uespæ patiatur existit.

Nunc agens de multis alijs, quæ ad uespas attinent, primo agit de ratione ortus, & dicit { Vespæ temporibus siccis, locisque asperis potius oriuntur, ortus sub terra agitur } Deinde de ratione fauorum agens dicit { fingunt suos fauos ex congerie } id est ex feculentia { & terra, & ab eodem primordio } id est principio quasi stirpe unumquenque } scilicet fauum { ædificant } primum enim faciunt pedamentum, e quo postea trahunt sursum domicilium, donec fauus fuerit perfectus. Deinde asignat uesparum cibum, & dicit { cibum uel } id est etiam { ex floribus quibusdam, & fructibus petunt, sed quem } scilicet cibum { plurimum } scilicet petunt { ex carne } subaudi petunt. Deinde de coitu, & de aculeo subdit { coire nonnullæ etiam ex cæteris uisæ sunt } ex cæteris Albertus exponit id est ex feris, cum domesticis. Ephesius exponit id est ex alijs a fucis, propterea subdit dubitationem sed an ambæ aculeo careant, aut habeant, uel altera habeat, altera careat, nondum exploratum est } ut dixit. Et cum dixisset domesticas coire, subdit { ferarum etiam nonnullæ coire uisæ sunt. Et alteram gerere aculeum constitit } id est certum fuit { sed de altera incertum est } Deinde de fœtura uesparum agens dicit { fœtus non partu prouenire uidetur } sed sponte ex putri materia, & affert rationem, & dicit { statim enim auctior } fœtus { existit, quam partus uespæ patiatur } igitur non potest ex partu esse. Et Albertus intelligit de fœtu ferarum uesparum, Ephesius de omnibus, uult enim uespas coire, non tamen parere, sed omnes fieri sponte ex putri materia. Verum de his in libris de generatione animalium.

Si uespam ex pedibus ceperis, bombilareque alis siueris, aduolant, quæ aculeo carent, quod non faciunt, quæ aculeatæ sunt. Itaque argumento quidam hoc utuntur, ut alteræ mares sint, alteræ fœminæ. Capiuntur hyberno tempore in speluncis, & quæ aculeum habent, & quæ carent. Condunt aliæ sua uesperia pauca, & exigua, aliæ plura, & ampliora. Capitur magna matricum pars a solstitio apud ulmos, colligunt enim hinc lentam, & gummosam materiam. Prodiere locis quibusdam matrices ortu numeroso admodum: cum superiori anno uesparum, atque imbrium copia præcesisset. Capiuntur per præcipitia, & terræ rimas, præruptaque directiora, omnesque uisuntur aculeum gerere. Talis uesparum ratio est.

Iterum agens de multis alijs, quæ ad uespas attinent, asserit uespas aculeo carentes conuocari, uespa pedibus accepta, & bombilare coacta, & dicit { Si uespam ex pedibus ceperis, bombilareque alis siueris } id est permiseris { aduolant ad } eam scilicet iuuandam { quæ aculeo carent, quod non faciunt, quæ aculeatæ sunt } imo fugiunt non commiserantes illius. Tunc concludit, modum ad cognoscendum mares a fœminis, & dicit { itaque argumento quidam hoc utuntur, ut alteræ mares sint, alteræ fœminæ } quoniam mares audentius accinguntur ad auxiliandum quam fœminæ, licet minus armis utantur. Deinde explicat capturam uesperam, & dicit { capiuntur hyberno tempore in speluncis, & quæ aculeum habent, & quæ carent } Albertus per speluncas, intelligit capita mortuorum, ubi ex eorum cadaueribus uespas gigni autumat: & errauit. Quoniam in græcis codicibus dicit ἐν τῶν σπηλαίοις. Deinde affert quandam differentiam inter uespas ex parte uesparιorum, & dicit { condunt aliæ sua uesparia pauca, & exigua, aliæ plura, & ampliora } Deinde de captura matricum subdit { capitur magna matricum pars a solstitio } id est post solstitium æstiuum { apud ulmos, colligunt enim hinc lentam } id est uiscosam { & gummosam materiam } utilem ad cibum. Deinde de differentia ortuum subdit { prodiere locis quibusdam matrices ortu admodum numeroso } potisimum { cum superiori anno uesparum, atque imbrium copia præcesisset } Deinde repetit capturam, & dicit { capiuntur } scilicet matrices { per præcipitia, & terræ rimas } id est fissuras { præruptaque directiora } id est & per uoragines, quæ in rectum tendunt { omnesque uisuntur aculeum gerere } licet non utantur, ut dictum est. Demum epilogat, & perspicuum est.

Crabrones non floribus, ut apes, sed carne magna ex parte uiuunt. Vnde fit, ut uersari uel in stercore soleant. Venantur enim muscas maiusculas, quas ubi ceperint, absciso capite, CAP. 42. Crabrones ἀνθρῆναι.

reliquum corpus geſtātes aduolant. ſed pomum etiam dulce appetunt. Cibus his talis eſt.

Cum egiſſet de ueſpis, nunc agit de crabronibus, & primo de eorum cibis, & dicit { Crabrones non floribus, ut apes, ſed carne magna ex parte uiuunt } Et quoniam uiuunt carne, ideo concludit { unde fit, ut uerſari uel } id eſt etiam { in ſtercore ſoleant } cuius rationem affert, & dicit { uenantur enim muſcas maiuſculas } quæ uerſantur in ſtercoribus; ut eas capiant, & comedant { quas ubi ceperint, abſciſo capite, reliquum corpus geſtantes aduolant } ut redeant ad locum, ubi comedant. Deinde tangit alium cibum, & dicit { ſed pomum etiam dulce appetunt } quo nutriuntur ſuccando. Tunc epilogat de cibo, & patet.

Duces more apum, ueſparumque habent, qui proportione ad crabrones maiores quam ueſparum ad ueſpas, & apum ad apes ſunt. Degunt hi quoque intus, ut ueſparum duces. Faciunt ſibi alueum ſub terra crabrones terra egeſta, ut formicæ. Miſsio enim ut apum nulla uel eorum, uel ueſparum fieri ſolet. Sed qui ſubinde oriantur nouelli, ibidem manent, & alueum terra egeſta faciunt ampliorem amplificant maiorem in modum. Et iam ex ualentiore quodam examine qualli tres & quatuor fauorum pleni excepti ſunt. Nec uero cibum ritu apum ſibi recondunt, ſed ieiuni latent per hyemem, quo tempore plurimi moriuntur, an etiā omnes, nondum certum eſt.

Conſequenter agit de crabronum ducibus, & multa colligit, quorum primum affert, & dicit { Duces more apum, ueſparumque habent } affert tamen differentiam in proportione magnitudinis, & dicit { qui proportione ad crabrones maiores quam } duces ſcilicet { ueſparum ad ueſpas, & } quam duces { apum ad apes ſunt } Sunt enim duces crabronum multo maiores crabronibus, quam duces ueſparum ueſpis, & duces apum apibus. Deinde de ratione uiuendi eorum ſubdit { degunt hi quoque intus } ſcilicet in alueo { ut ueſparum duces } Deinde de ratione aluei, agens dicit { faciunt ſibi alueum ſub terra crabrones terra egeſta } id eſt ferentes terram ad locum, ubi fauum faciunt { ut formicæ } Deinde aſſerit ex ueſpis, & crabronibus examina non euolare in colonias, & dicit { miſsio enim } uidelicet examinum in colonias { ut apum nulla uel eorum, uel ueſparum fieri ſolet. Sed qui ſubinde } id eſt deinceps { oriantur nouelli, ibidem manent } ſcilicet in eodem alueo { & alueum terra egeſta } ſcilicet ab eis { faciunt ampliorem } ut capacior reddatur. Deinde de amplificatione aluei agens dicit { amplificant } ſcilicet alueum { maiorem in modum } & exponens magnitudinem ſubdit { & iam ex ualentiore quodam examine } ad ſummum ſcilicet amplificatū { qualli tres, & quatuor fauorum pleni excepti ſunt } qualli id eſt caniſtra, uel coſini. Deinde de morte propter defectum ciborum ſubdit { nec uero cibum ritu apum ſibi recōdunt, ſed ieiuni latent per hyemem, quo tempore plurimi moriuntur, an etiam omnes, nondum certum eſt } ſic igitur crabrones ieiunio moriuntur; ut dictum eſt.

Duces non plures uno ſingulis eorum examinibus oriuntur, ut inter apes gignuntur plures, qui examina diſtrahunt. Sed ſiqui crabrones ſuo alueo aberrarint, colligunt ſe ad aliquam arborem, fauoſque ibi conſtituunt, qui uel ſæpe conſpicui apparent, in quibus unum procreant ducem, qui cum adoleuerit agmen adducit, & ſecum in alueo collocat. De coitu crabronum nihil adhuc exploratum habeo: nec unde fœtificent. Sed cum in genere apum careant aculeo, & reges & fuci, atque ueſparum nonnullæ inaculeatæ ſint, ut ante dixi: crabrones omnes armari aculeo uidetur. Sed de eorum duce conſiderandum accuratius eſt, an aculeum habeat.

Nunc de unitate ducis in crabronibus agens dicit { Duces non plures uno ſingulis eorum examinibus oriuntur } oritur dico { ut inter apes gignuntur plures: qui examina diſtrahant } & in colonias mittantur. Deinde de errore crabronum agens, & de eorum correctione, dicit { ſed ſiqui crabrones ſuo alueo aberrarint, colligunt ſe ad aliquam arborem, fauoſque ibi conficiunt, & quidem non in alueo { qui uel } id eſt etiam { ſæpe conſpicui apparent, in quibus unum procreant ducem, qui cum adoleuerit, agmen adducit, & ſecum in alueo } ſcilicet ſub terra { collocat } Deinde de coitu, & de aculeo ſubdit { de coitu crabronum nihil adhuc exploratum habeo, nec unde fœtificent } difficile enim eſt per experimentum id inuenire. Deinde de aculeo ſubdit { ſed cum in genere apum careant aculeo & fuci, & reges atque etiam ueſparum nonnullæ inaculeatæ ſint, ut ante dixit: crabrones omnes armari aculeo uidentur, ſed de eorum duce conſiderandum accuratius an aculeum habeat } hæc ſunt, quæ ambigua relinquuntur.

Bombyces ſub ſaxis apud ipſam terram fœtificant binis, aut paulo pluribus cellulis. Mellis etiam praui cuiuſdam inchoatio in his reperitur. CAP. 41

Nunc de fœtificatione bombycum agit, & dicit { Bombyces ſub ſaxis apud ipſam terram fœtificant binis, aut paulo pluribus cellulis } Deinde de cibo agens, dicit { mellis etiam praui cuiuſdam inchoatio in his } ſcilicet cellulis { reperitur } dixit { mellis praui } quia non eſt bonum perinde atque mel apum. Albertus tamen ait tale mel aliquando abundans eſſe, quòd collegerit nonnunquam tres manus plenas. Nec eſt completum mel, ſed aquaticum, & incompletum, & propter id dixit { mellis praui cuiuſdam inchoatio }

Teredo non abſimilis crabronibus eſt, ſed uaria, & latitudine proxima apibus. Cupedioſa hæc eſt, & ad culinam, & piſces, & huiuſmodi delicias ſingularis aduolat. Fœtum ſub terra edit, ut ueſpæ. Multiplex huius quoque teredinarium eſt, & longe amplius quam ueſpæ, & porrectius. Muneris, uitæque ratio ueſparum & reliquorum generis eiuſdem ad hunc modum eſt.

De teredine nunc agens primo deſcribit eam, & dicit { Teredo non abſimilis crabronibus eſt } ſcilicet in toto { ſed uaria, & de latitudine proxima apibus } & ſic in parte eſt diſsimilis. Deinde de moribus, agens ſubdit { cupedioſa hæc eſt, & ad culinam, & piſces & huiuſmodi delicias ſingularis aduolat } cupedioſa id eſt guloſa, culina, id eſt coquina; nam μαγειρεῖον coquina eſt, non pulmentum, ut exponit interpres antiquus. Deinde de fœtura ſubdit { fœtum ſubterra edit, ut ueſpæ } Deinde de cubili agens dicit { multiplex huius quoque teredinarium eſt, & longe amplius quam ueſpæ, atque porrectius } Teredinarium, cubile teredinum eſt. Demum epilogat, & dicit { ratio muneris, uitæque apum, ueſparum, & reliquorum generis eiuſdem ad hunc modum eſt } per munus, officium, atque operationem intelligit.

CAP. 44. Cæterum in moribus animantium, ut dictum iam eſt, percipi differentias licet, præcipue quidem ad fortitudinem, & timiditatem, ſed ad manſuetudinem quoque, & feritatem etiam in ipſo ſylueſtrium genere. Leo enim quanuis in edendo ferociſsimus ſit, tamen paſtus & fame iam uacans facilis, mitiſque maiorem in modum eſt. nihil hic ſuſpicatur, nullius ſuſpicioſus eſt, feſtiuus, ludibundus, beniuolus admodum ſuis cum ſocijs, & familiaribus eſt.

Redit ad mores animalium, & dicit { Cæterum in moribus animantium, ut dictum iam eſt, percipi differentias licet } & exponit in quibus moribus magis, & dicit { præcipue quidem } quæ attinent { ad fortitudinem, & timiditatem, ſed ad manſuetudinem quoque & feritatem etiam in ipſo ſylueſtrium genere } ſcilicet differentias percipi licet. Deinde ſpeciatim deſcendit ad mores leonis, & dicit { leo enim quanuis in edendo ferociſsimus ſit } & dum fameſcit, crudeliſsimus { tamen paſtus, & fame iam uacans, facilis, mitisque maiorem in modum eſt, nihil hic } ſcilicet leo { ſuſpicatur, nullius ſuſpicioſus eſt, feſtiuus, ludibundus, beniuolus admodū ſuis cum ſocijs & familiaribus eſt }

CAP. 45. In uenatu, dum cernitur, nunquam fugit, aut metuit. Sed etiam ſi uenantium multitudine cedere cogitur, ſenſim, pedatimque diſcedit, crebro ſubſiſtens, atque reſpectans. Nactus uero opaca, fuga qua maxime poteſt ueloci ſe ſubtrahit, donec in aperta deueniat, tum rurſus lente incedit. Sed ſi quando locis nudis, atque patentibus cogitur fugam aperte arripere, currit contentus, nec ſalit, curſusque eius continens, ut canum intenditur. Cū tamen ipſe inſectatur, ubi iam propinquarit, inſilit.

De more leonis, quem ſeruat, cum uenatores eum uenantur, agēs dicit { In uenatu } ſcilicet cum uenatores eum uenantur { nunquam fugit, aut metuit } per quæ indicatur magnanimitas leonis, & fortitudo { Sed etiam ſi uenantium multitudine cedere cogitur ſenſim } id eſt paulatim { pedatimque } ſed ſubſequenter { diſcedit crebro } id eſt ſæpe { ſubſiſtens, atque reſpectans } id eſt frequenter ſupra crura ſe firmans, & ſupra brachia ſe reuolens, atque couertens. ad uerbum uero ſic, βάδην ὑποχωρεῖ, καὶ κατὰ σκέλος, καὶ κατὰ βραχὺ ἐπιστρεφόμενος { nactus uero opaca, fuga qua maxime poteſt ueloci, ſe ſubtrahit, donec in aperta deueniat } timens fortaſſe inſidias, quæ fieri ſolent in opacis { Tum } id eſt deinde rurſus { lente } id eſt tarde { incedit. Sed ſi quando } id eſt aliquando { locis nudis, atque patentibus cogitur fugam aperte arripere, currit contentus } id eſt curſum continuans & intendens { nec ſalit } ut caprea, quæ cum currit, ſaltat { curſusque eius continens } id eſt continuus { ut canum intenditur } contentus id eſt protenſus, continens id eſt extenſus expoſuit antiquus interpres. Deinde de curſu leonis, quando leo ipſe feram inſectatur, agens dicit { cum tamen ipſe inſectatur } ſcilicet feram { ubi iam propinquarit, inſilit } id eſt irruit in feras occurrentes, atque in eas ſurſum ſaltat. Ergo habes curſum, quo fugit leo, & curſum, quo ſectatur, alia animalia.

Vera etiam illa de eo narrantur, ignem præcipue formidare, ut Homerus quoque teſtatur, cum dicat,

Ardētesq; faces, quas quanuis ſæuiat, horret.

Et percuſſorem agnoſcere, atque ex obſeruato inuadere. Si quis etiam non percuſſerit, ſed infeſtet, hunc ſi ceperit, non unguibus lacerat, nec ulla iniuria afficit, ſed quatit ſolum, atque ubi ita perterruit, dimittit. Adeunt urbes, & iniuriam hominibus inferunt, potiſsimum tempore ſuæ ſenectutis. Tunc enim per corporis imbecillitatem, & dentium defectionem uenari nequeunt. Viuere annos multos putantur, & quidem qui captus eſt claudus, dentes complures fractos habebat, quo argumento quidam longam eſſe leonum ætatem exiſtimarunt. Haud enim hoc accidere niſi longo tempore, potuiſſe.

Ex ijs, quæ dixit, uerificat quædam de leone, quorum primum ex Homero accipit, dicente ignem terrefacere leonem, & dicit { Vera etiam illa de eo narrantur, ignem præcipue formidare, ut Homerus quoque teſtatur, cum dicat, ardentesq; faces, quas quanuis ſæuiat, horret } quæ ad uerbum ſunt. καιόμεναι δᾶδες, τὰς τρεῖ ἐσσύμενός περ. Sic igitur leo timet ignem, quanuis ſæuiat, atque audax ſit in alijs rebus. Tacuit autem quod dicitur de gallinaceo, qui dicitur terrere leonem, nam alias dicturus eſt. Deinde narrat ſecundum, quod de leone fertur, & dicit { & } etiam uerum eſt { leonem percuſſorem agnoſcere, atque ex obſeruato inuadere } & ſuper ipſum irruere. Deinde narrat tertium, ſed propria authoritate, & dicit { ſi quis etiam non percuſſerit, ſed infeſtet, hunc ſi ceperit, non unguibus lacerat, nec ulla iniuria afficit, ſed quatit ſolum } atque concutit { atque ubi ita perterruit, dimittit } deinde narrat quartum etiam propria authoritate, & dicit { adeunt urbes & iniuriam hominibus inferunt } mordendo, & uorando eos, cum peruenerint in urbes { potiſsimum tempore ſuæ ſenectutis, tunc enim per corporis imbecillitatem, & dentium defectionem uenari nequeunt } ſcilicet feras celeres, uel feroces, & ſic inuadunt homines potiſsimum pueros, qui nullius ſunt defenſionis. Deinde narrat quintum de ætate, & uita, & dicit { uiuere annos multos putantur } Cuius argumentum affert, & dicit { & quidem } id eſt quoniam { qui captus eſt claudus, dentes complures fractos habebat, quo argumento quidam longam eſſe leonum ætatem exiſtimarunt. Haud enim hoc } ſcilicet dentium fracturam { accidere potuiſſe } ſcilicet exiſtimarunt { niſi longo tempore } ſubaudi extitiſſet, ut in græco habetur. Albertus duo tribuit leonibus communia cum lupis, & poſſunt eſſe tria, nam tam leones quam lupi, cum ſeneſcunt, dentibus male afficiuntur. Sic igitur tam leo quam lupus percuſſorem cognoſcit, atque ex obſeruato inuadit. Cum eſſem in uenationibus apud Romanos ſyluas cum illuſtri uiro Proſpero Columna, cane meo inuadente lupum, ego ex equo deſcendens euaginato gladio lupum percuſsi, at lupus in me conuerſus enitebatur mordere, nec alium niſi me, quod niſi fuiſſem adiutus, non ſine periculo euaſiſſem. Eram enim non niſi cum uno ſotio, & duobus canibus: & cothurnis, & cornu, & alijs quibuſdam impeditus. Inſuper tam leo quam lupus in ſenecta rura petit, & homines inuadit, potiſsimum pueros, præ nimia imbecillitate, atque dentium fractione. Me exiſtente in Auiano cum tota familia, lupus quidam ualde ſenex uenit in rus, & puellam inuaſit quam celeri præſidio liberauimus, & lupum interfecimus, qui ætate, & dentibus mirum in modum laborabat. De lupo & leone.

Leonum duo ſunt genera, quorum alterum breuius, criſpioreque pilo, quod ignauius eſt. Alterum longius, piloque probiore, quod generoſius eſt. Fugiunt interdum leones demiſſa

inter crura cauda, ut canes. Iam uiſus eſt leo, qui cum ſuem aggrederetur, ut ſetis horrentem aſpexit, fugeret. Infirmus parte ilium eſt contra ictus. Sed reliquo corpore multas patitur plagas, & capite ualidiſsimo eſt. Quæcunque uel momorderit, uel unguibus lacerarit, ſanies pallens admodũ de his ulceribus effluit, etiam per faſcias, atque ſpongias, nec reprimi ullo pacto poteſt. Curantur tamen eodem modo, quo morſus canini ulcera.

Nunc etiam de leone proſequens addit complura alia, quorum primum eſt de generum diuiſione, & dicit { Leonum duo ſunt genera, quorum alterum breuius, criſpioreque pilo, quod ignauius } id eſt timidius { eſt. Alterum longius, piloque probiore } id eſt rectiore { quod generoſius eſt } & fortius. Deinde qua nam ratione fugiant, exponit, & dicit { fugiunt interdum leones, demiſſa cauda inter crura, ut canes } quemadmodum nos uidimus Florentiæ in quodam leone uerberato a cuſtode. Deinde oſtendit leonem fugere aprum aliquando, & dicit { iam uiſus eſt leo, qui cum ſuem aggrederetur, ut } id eſt quamprimum { ſetis horrentem aſpexit, fugeret } Deinde de partium differentia penes robuſtitatem, & imbecillitatem agens, dicit { infirmus parte ilium eſt contra ictus } ideo uenatores enituntur ferire ilia } ſed reliquo corpore multas patitur plagas, & capite ualidiſsimo eſt } Deinde de qualitate morſus agens dicit { quæcunque uel momorderit, uel unguibus lacerarit, ſanies } id eſt humiditas quædam { pallens admodum de his ulceribus effluit, etiam per faſcias } quæ inuoluuntur circa plagam { atque ſpongias, nec reprimi ullo modo poteſt } uerbum pallens græce eſt ὠχροὶ, id eſt pallentes, ὠχρὸς enim pallor eſt, tamen antiquus interpres rubeus conuertit: quod uidetur conſonum rei, nam ex uulnere humor rubeus effluit. Addit tamen curam, & dicit { curantur tamen eodem modo, quo ulcera morſus canini } ſcilicet curantur.

Thoes etiam, quos lupos ceruarios diximus, hominem diligunt, & neque offendunt, neque metuunt ualde. Pugnant cum canibus, & leonibus, quo fit, ne eodem in loco ſint ceruarij & leones. Optimi ceruarij, qui minores ſunt Genera huius animantis, alij duo, alij tria ſtatuunt, plura his eſſe non uidetur. Sed, ut piſcium, auium, quadrupedum genera aliqua, ita ceruarij quoque per tempora immutantur, & colorem diuerſum hyeme, æſtateve trahunt, atque æſtate nudi, hyeme hirti redduntur.

Digreſsio de Thoe.

Nunc agit de Thoibus; uerum de Thoe diuerſa ſententia eſt. Pollux, qui libros ſcripſit de elegantijs græce linguæ ad Commodum Imperatorem, Thoem cum lupo, & uulpæ conſtituit, & uocem eandem tribuit ei, quam uulpi, aut lupo: in qua ſententia & Theocritus poeta bucolicorum eſſe uidetur, & Quintus poeta, qui rerum Troianarum partem ab Homero omiſſam compleuit. Plinius etiam Romanus author a parte Thoem genus eſſe luporum ſcribit, & eadem tribuit ei, quæ Ariſtoteles ſuo Thoi. Homerus nominat quidem Thoem, ſed quod animal ſignificet, non ſatis patet. Vile tamen id eſſe, quod nominat uidetur. Oppianus poeta, qui tempore Antonini Imperatoris claruit, Thoem bigenum ſpurium eſſe animal, & adulterinum ſcribit, ex Panthera matre, & lupo patre, capite ſimilem patri, uarietate autem pili, hoc eſt maculis ſimilem matri. Ariſtoteles aliter ſentit, quæ enim tribuit Thoi, tum in quinto, tum in hoc nono hiſtoriæ libro, cum nullo ex ijs, quos enumeraui, conuenit. Quinetiam Arianus, qui res geſtas Alexandri Regis Macedonum ſcripſit, idem quod Ariſtoteles ſentire uidetur. Dicit enim tigrin forma indicam non eſſe eam, quam uulgus Tigrin appellat, ſed hanc eſſe Thoem, quanuis aliquantulo maiorem. Tigrin autem eſſe magnitudine equi. Tanta inter authores de Thoe diſſenſio eſt. Sed conſtat alterum de duobus eſſe, aut lupum ceruarium, aut genus id lupi, quod græci pantherem uulgo appellant. Arabes lupum armenium; Thurci cicalum. uile hoc genus animalis eſt, magnitudine minus lupo, & cætera longe degenerans. Hoc genus lupi Poetæ, quos enumeraui, Oppiano excepto, ſignificare uidentur, cum Thoem nominant. Et Pollux plane ita uelle uidetur, ut Thoes genus ſit lupi illud uile, panther autem ceruarius ſit. Conſtituit enim pantherem cum panthera, quam recte pardalin græce appellat, Thoem uero cum lupo, & uulpe, ut modo dixi. Plinius etiam hoc idem lupi genus intelligit ſine dubio, cum dicit Thoem eſſe genus lupi, nam ſi ceruarium intellexiſſet, declaraſſet. Quandoquidem ceruarium & nouerat, & nominauerat: & de eius obliuione ſcripſerat. Quòd autem ea tribuerit ei generi, quæ Ariſtoteles Thoi, uidelicet pugnare cum leone, & canibus, & cane eſſe celeriorem, mirari de tanta eius inconſideratione debemus. licebat quidem ſequi opinionem, quæ pantherem ceruarium eſſe cenſuerat. Si ita liberet præſertim homini Romano, cum Romanos, qui primi pardalim pantheram appellarunt, nomen hoc tranſtuliſſe ab animali ſimili, non a diſsimili omnino probabile ſit. Similis autem ſit pardali id eſt pantheræ ceruarius, non Armenius. Sed aſsignare Armenio, quem Thoem eſſe putaret, eadem quæ Ariſtoteles tribuit ſuo Thoi animali diuerſo, ex altera opinione non licebat. Id enim hominis plane eſt ea, quæ ſcribit non intelligentis. Meminit Pantheris Herodotus hiſtoricus, & Galenus medicus, ſed nõ ita, ut genus animalis apertum ſit. Quanquam Galenus ſignificare uidetur genus illud lupi ignobile potius, quàm ceruariũ. Scribit enim eſſe nonnullos homines ita belluinos, ut edant carnes leonum, & pantherarum, quas recte pardales græce appellat. Alios uero eſſe, qui edant carnes canum, & pantherum, & uulpium. Quod enim pantherem non cum leone, & panthera enumerauerit, ſed cum cane, & uulpe, illud potius genus lupi deſignare uidetur. Sed cum in parte altera ſit Ariſtoteles, Arianus, & uulgus græcum, & Galenus fere: in altera Pollux, & Poetæ, Oppiano excepto, & Romani qui nomen pantheræ impoſuere, utram partem ſequi tandem debeamus, non hoc loco præfiniendum eſt, nec id propoſitum nobis eſt. Sed ut ſiquis ex ijs, qui hanc legant interpretationem, petet Thoem eſſe genus lupi uile illud, & tamen loco Thois ceruarium uideat interpretari, non me reprehendat, ſed potius Ariſtotelem, ſi ita eſt, ut Thos non ceruarius, ſed Armenius ſit. Cum enim Ariſtoteles ea de Thoe exponat, quæ ceruario competant magis quam Armenio, ceruarij nomine debui certe uti loco Thois, non Armenij, alterum uero genus, quod Arabes uulgo appellare dixi, Italia non habet, & ſimul re, & nomine carent Itali. Quamobrem interpretando fuit neceſſe, ut aut græco uerbo pantherem dicerem, aut aliunde nomen mutuarer, aut nouum imponerem. ſed Græco uti non debui, ne inciderem in nomen pantheræ, quod aliud omnino ſignificat. Ergo aut ab arabibus mutuari nomen debui, aut Armenium dicere, hoc enim minus durum quam illud Thurcorum eſt, aut ipſe facere nomen. Placuit, ut ipſe facerem, itaq; genus hoc lupi canarium dixi lupum a canis ſimilitudine. Siquis tamen uel facere melius poſsit, uel aliunde mutuari commodius, idq; in uſum ueniat, illud ſcribi loco lupi canarij non recuſo. Quæſtio enim non de re, ſed de nomine eſt. Verum quia Theodorus uir magna authoritate præditus Thoem expoſuit ubique lupum ceruarium, nos ſequendo, quæ dicit, etiam interpretamur, dicit igitur

{ Thoes

{ Thoes etiam } quos lupos ceruarios diximus, nos uero nunc canarios diceremus { hominem diligunt, & neque offendunt, neque metuunt ualde. pugnant cum canibus, & leonibus, quo fit, ne eodem in loco sint ceruarij, & leones } Hoc est primum, quod de Thoibus id est ceruarijs lupis scribit Aristoteles. Deinde scribens secundum dicit { optimi ceruarij, qui minores sunt } Deinde addit tertium, & dicit { genera huius animantis } scilicet Thois { alij duo, alij tria statuunt, plura ijs esse non uidetur } sed quæ sint, non exposuit, fortasse uoluit aliud esse ceruarium, aliud esse Armenium. de quibus diximus. Deinde addit quartum, & dicit { sed, ut piscium, auium, quadrupedum genera aliqua, ita ceruarij quoque per tempora immutantur, & colorem diuersum hyeme æstateue trahunt, atque æstate nudi, hyeme hirti redduntur } Habent enim Thoes commune cum multis animalibus, ut per tempora colorem, & indumentum uarient.

CAP. 45. Bonasus gignitur in terra Pæonia monte Messappo, qui Pæoniæ, & Mediæ terræ collimitium est. Et Monapus a Pæonibus appellatur. magnitudine tauri, sed corpore quam bos latiore. Breuior enim & in latera auctior est. Tergus distentum eius, locum septem accubantium occupat. Cætera forma bouis similis est, nisi quod ceruix armorum tenus, est equi sit, sed uillo molliore quam iuba equina, & compositiore.

Nunc agit de bonaso, & primo narrat locum, in quo gignitur, & dicit { Bonasus gignitur in terra Pæonia, monte messappo, qui Pæoniæ, & Mediæ terræ collimitium } id est confinium { est } Quod terminus sit Pæoniæ, & Mediæ regionis. Media est duplex, altera in Asia confinis Lydis & Persis, & habet primam syllabam productam. Scribitur enim per /αι/ diphthongum græcam longam. Altera est in Europa, & scribitur per /ε/ breue. Plinius hoc pace tanti uiri dixerim, male intellexit, & credidit esse in Asia bonasum. Deinde de nomine, quo bonasum Pæones appellarint, subdit { & Monapus a pæonibus appellatur } Deinde describit eum, & dicit { magnitudine Tauri, corpore latiore quam bos, breuior enim & in latera auctior est. Tergus } id est corium { distentum eius locum septem accubantium occupat } Tergus græce δέρμα dicitur, & est corium siue pellis ipsius bonasi. Hanc dicit occupare locum ἑπτὰ κλινῶν, ut Theodorus conuertit septem accubentium, antiquus interpres conuertit occupare ad septem lectos: uel locum septem lectorum { cætera forma } id est reliqua tota forma { bouis similis est, nisi quod ceruix } id est collum { armorum tenus iubata, ut equi est } Ceruix iubata armorum tenus, ut illud Virgilij quarto Georgicorum,

Et crurum tenus a mento palearia pendent.

Armos pro humeris accepit. Verum armi brutorum, humeri hominum esse censentur. Quanuis de hominibus armi quandoque dicantur, ut primo huius diximus. Deinde assignans differentiam inter pilos equi, & pilos bonasi, dicit { sed uillo } id est pilo { molliore quam iuba equina, & compositiore } id est magis adstante. Nam græce dicit καὶ προσεσταλμένη μᾶλλον.

Color pili totius corporis flauus. Iuba prolixa, & ad oculos usque demissa, & frequens. Colore inter cinereum, & rufum, non qualis equorum, quos parios uocant, est. Sed uillo supra squalidiore, subter lanario. Nigri aut admodum rufi nulli sunt. Vocem similem boui emittunt. Cornua adunca in se flexa, & pugnæ inutilia gerunt: magnitudine palmari, aut paulo maiora, amplitudine non multo arctiore quam ut singula semisextarium capiant. Nigritie proba. antiæ ad oculos usque demissæ, ita ut in latus potius quam antea pendeant. Caret superiore dentium ordine, ut bos, & reliqua cornigera omnia. crura hirsuta, atque bisulca habet, caudam minorem quam pro sui corporis magnitudine, similem bubulæ. Excitat puluerem, & fodit, tergore contra ictus præualido est, carnem habet gustu suauem, quamobrem in usu uenandi est. Cum percussus est, fugit, nisi defatigatus, nusquam consistit. Repugnat calcitrans, & proluuiem alui uel ad quatuor passus proijciēs, quo præsidio facile utitur, & plerunque ita adurit, ut pili insectantium canum assumatur. Sed tunc ea uis in fimo, cum bellua excitatur, & metuit, nam si quiescit, nihil urere potest. Talis natura, & species huius animalis est,

Prosequendo descriptionem agit de bonasi colore, & dicit { Color pili totius corporis flauus } uerbum { pili totius corporis } græce est τριχωμάτων, & antiquus interpres conuertit filaturæ: sed considerandum est { iuba prolixa, & ad oculos usque demissa } idest descendens, atque decliuis { & frequens } id est spissa: atque densa { colore } scilicet iubæ subaudit Ephesius { inter cinereum & rufum, non qualis equorum, quos parios } id est rustice baios { uocant, est. Sed uillo supra } scilicet iuba { squalidiore } id est sicciore { subter } scilicet iubam { lanario } & molliore. Albertus refert colorem hunc ad totum corpus, hoc pacto { colore } scilicet pilorum totius corporis { inter cinereum, & rufum, non qualis equorum, quos parios uocant, est } sed { uillo supra } scilicet spinam & dorsum { squalidiore subter autem } scilicet uentrem { lanario } & si dices Aristoteles dixisse colorem totius esse flauum græce ξανθὸν, dicas colorem flauum esse medium inter cinereum, & rufum. Et sic utraque expositio potest cōuenire uerbis græcis, propterea subdit { nigri aut admodum rufi } totius corporis scilicet uel iubæ { nulli sunt } nullique fiunt. Deinde de uoce agens dicit { uocem similem boui } bonasi scilicet { emittunt } Deinde de cornibus subdit, cornua adunca in se flexa, & pugnæ inutilia gerunt, magnitudine palmari, aut paulo maiora } id est quæ cornua sunt ad mensuram unius palmi, uel parum plus { amplitudine non multo arctiore quam ut singula semisextarium capiant } id est quam ut unumquodque separatum a capite in suo concauo semisextarium capiat scilicet aquæ, uel uini, uel alicuius id genus. Etiam cornua sunt { nigritie proba } & pulchra { Antiæ } quæ pili sunt propendentes a fronte { ad oculos usque demissæ, ita ut in latus potius quam antea pendeant } ita ut in centro quædam discriminatio, ut in uertice hominis notetur. Et de dētibus subscribit dicit { caret superiore dentium ordine, ut bos, & reliqua cornigera omnia, crura hirsuta, atque bisulca } id est pedes duplici ungulæ. Et de cauda subdit { caudam minorem quam pro sui corporis magnitudine } uidelicet { similem bubulæ } id est caudæ bouinæ. Deinde de more subdit { excitat puluerem, & fodit } scilicet more Taurorum. Deinde de qualitate corij agens, dicit { tergore cōtra ictus præualido est } Deinde de qualitate carnis subdit { carnem habet suauem gustu, quamobrem } scilicet præ suauitate carnis { in usu uenandi est } Deinde de ratione fugæ subdit { cum percussus est, fugit, nisi defatigatus, nusquam consistit } id est quiescit. Deinde de ratione defensionis subdit { repugnat calcitrans } hæc est prima defensionis ratio { & proluuiem } id est stercus { alui uel } id est etiam { ad qua-

tuor paſſus proijciens, quo præſidio facile utitur & plerunque ita adurit, ut pili inſectantium canum aſſumantur } & comburantur. Sed quia fimum bonaſi non ſemper urit, niſi ſit agitatum in pauore, ideo ſubdit { ſed tunc ea uis eſt in fimo, cum bellua excitatur, & metuit. Nam ſi quieſcit nihil urere poteſt } tunc epilogat, & dicit { talis natura & } talis { ſpecies } id eſt forma { huius animalis eſt }

Tempore pariendi uniuerſi in montibus enituntur, ſed priuſquam fœtum edant, excremento alui circiter eum locum, in quo pariant, ſe quaſi uallo circũdant, & muniunt. largam enim quandam eius excrementi copiam hæc bellua egerit.

Nunc agit de prudentia bonaſi enixuri, & dicit { Tempore pariendi } bonaſi ſcilicet { uniuerſi in montibus enituntur } & pariunt { ſed priuſquam fœtum edant, excremento alui, ſe quaſi uallo circundant, atque muniunt } & quia tu poſſes occurrere dicendo nõ eſſe ſtercus tantũ, ut ſufficiat ad munitionem, ideo reſpondens dicit { largam enim quandam eius excrementi copiam hęc bellua egerit } & tantam, ut ſufficiat ad munitionem.

CAP. 46. Elephantus omnium ferarum mitiſsimus, & placidiſsimus eſt. Quippe qui per multa officia & erudiatur, & intelligat. Quando etiam regem adorare condiſcit. Valet ſenſu, & reliqua ingenij ſagacitate excellit. Quam impleuerit coitu, eam rurſus nõ tangit. Viuere elephantos mares alij annos ducẽtos, alij centum & uiginti aiunt. Fœminas etiam fere totidem. Sed florere ætate circa ſexageſimum narrant. Hyemis, ac frigoris impatiens, hoc eſſe dicitur. Amat amnes animal & quanꝗ non fluuiatile eſt, tamẽ riparium dici poteſt. Incedit etiam per aquam, & eatenus mergitur, quatenus eius proboſcis ſuperat. Reflat enim per eam, & ſpiritum accipit, & reddit, ſed natare ſatis pondere ſui corporis non poteſt.

Nunc agit de elephanto belluarum placidiſsimo, & primo de excellentia animæ, & dicit { Elephantus omnium ferarum mitiſsimus, & placidiſsimus eſt, quippe qui per multa officia & erudiatur, & intelligat } id eſt cognoſcat. Et per officia intelligit interpres munera uirtutum. Et reddens cauſam dicit { quando etiam regem adorare condiſcit. Valent ſenſu, & reliqua } ſcilicet animalia { ſagacitate ingenij excellit } Deinde de caſtitate elephanti ſubdit { quam impleuerit coitu } ſemel { eam rurſus } in toto ſuæ uitæ tempore { non tangit } Non enim reuertit ad fœminam, quam ſemel fecit matrem. Deinde de uita ſubdit { uiuere elephantos mares alij annos ducentos, alij centum & uiginti aiunt, fœminas etiam fere totidem, ſed florere ætate circa ſexageſimum narrant } & per florere intelligit eſſe in iuuentute: elephantus enim circiter ſexageſimum annum eſt in uigore. Deinde de ijs, quæ abhorret elephantus ẽags, dicit { hyemis, ac frigoris impatiens hoc animal eſſe dicitur } Deinde de his, quæ affectat, ſubſcribit { amat amnes, & quanquam non fluuiatile eſt, tamen riparium } ſcilicet animal { dici poteſt } quod ripas, quæ iuxta fluuios ſunt, colat, & habitet { incedit etiam per aquam, & eatenus mergitur } ſcilicet in profundis aquis { quatenus eius proboſcis ſuperat } & ſupra aquã ſupernatare poteſt. Cuius rationem affert, & dicit { reflat enim per eam } ſcilicet proboſcidem, & exponens quid intelligat per reflare dicit { & ſpiritum } id eſt aerem { accipit, & reddit } Ergo per reflare intelligit ſpirare, & tu intelligas, cum elephantus fuerit in aqua, quoniam extra aquam anhelat etiam per os { Sed natare ſatis pondere ſui corporis non poteſt } dixit { ſatis } quoniam natare poteſt, ſed non longo tempore.

Cameli matres nunquam ſuperueniunt ſuas, ſed etiam ſiquis cogat, ipſi non patiuntur. Iam cum aliquando admiſſarius non haberetur, curator pullum matri opertæ admiſit, qui dum coiret, delapſo operimento agnouit matrem, & quanuis coitum abſoluerit, memor tamen commiſsi ſceleris paulo poſt camelarium morſu defixo interemit. CAP.

Conſequenter agens de camelorum moribus dicit { Cameli matres ſuas nuuquam ſuperueniunt, ſed etiam ſiquis cogat, ipſi non patiuntur } deinde narrat caſum miratu dignum, & dicit { iam cum aliquando admiſſarius non haberetur } admiſſarius eſt maritus, qui uulgo ſtabulator dicitur { curator pullum matri opertæ admiſit } ſcilicet ad coitum tanquam maritum { qui dum coiret, delapſo operimento } ſcilicet ab ipſa matre { agnouit matrem, & quanuis coitum abſoluerit } atque compleuerit { memor tamen commiſsi ſceleris, paulo poſt camelarium illum morſu defixo interemit } per quæ patet non eſſe de iure naturæ coire cum matre, ut nonnulli uitioſiſsimi dixerunt. Nam ſi eſſet de iure naturæ, competeret omnibus animalibus.

Ferunt etiam regi Scytharum fuiſſe equam egregiam, ex qua mares generoſi omnes gignerentur, quorum unum, qui præſtantior haberetur cum, ut ex matre procrearet, placeret, admiſſum omnino recuſaſſe. Opertam deinde latuiſſe matrem, ut imprudens ſuperueniret, uerum ubi a concubitu faciem matris detectam agnouerat, fugam properaſſe, atꝗ ſeipſum actũ præcipitem interemiſſe.

Deinde idem demonſtrat exemplo equi etiam miratu digno, & dicit { Ferunt etiam regi Scytharum fuiſſe equam egregiam, ex qua mares generoſi omnes gignerentur, quorum unum, qui } cæteris { præſtantior haberetur, admiſſum } ſcilicet matri ferunt { omnino recuſaſſe, cum } ſcilicet regi { placeret, ut ex matre } ſcilicet alios pullos { procrearet } noluit enim coire, & admiſsionem recuſauit. Ferũt { deinde opertam matrẽ latuiſſe } ſcilicet eum { ut imprudens ſuperueniret } deinde quid euenerit poſtea, exponit, & dicit { uerum ubi a concubitu } id eſt poſt concubitum { faciem matris detectam agnouerat, fugam properaſſe, atque ſeipſum actum } effectumque { præcipitem interemiſſe } Ergo non eſt de iure naturæ coire cum matre. Sic igitur nec cameli nec equi cognoſcunt matrem, unde uero accidat, ut aliqui equi coeant cum matribus, hoc non eſſe ex natura equorum eſt aſſerendum, ſed ex equi ignorantia, nam qui equi ignorant equam eſſe matrem, hi ſunt qui cum matribus coeunt. Obſeruauimus nos temporibus Ferdinandi primi pullum quendam e ſtabulo regio fracto capiſtro ueniſſe ad equum marem, & tandiu eum infeſtauit, ut tandem coactus fuerit ſubijci, hoc autem puto pullum non feciſſe ex natura, cum id omnino eſſe contra naturam nemo eſt, qui dubitet, ſed ignorantia, quare ſic accidit equis, qui cum matribus coeunt. Dimiſerunt enim ſuæ matris præ longitudine temporis cognitionem, & ita ex ignorantia coire poſſunt cũ matribus. Tamen ſiquis fuerit tantæ prudentiæ, ut matris ſemper ſeruet notitiam, arbitror eum ſemper admiſsionem cum matre refutare. At cameli, qui prudentiores ſunt, ſemperꝗ matrem agnoſcũt, nunquam cum matribus coibunt. Recte igitur dictum eſt non eſſe de iure naturę coire cũ matre, cum non ſit homini cum omnibus animalibus cõmune.

De coitu cũ matre.

In marino

CAP. 41. In marino etiam genere plurima de delphino narrantur indicia morum placidorum, ac mitium: amores quoque in pueros, & affectus libidinis tum circa Tarentum, & Cariam: tum etiam locis alijs referunt. fertur etiam delphino apud Cariam capto, atque ſaucio, ingentem reliquorum multitudinem ueniſſe ad portum, immoratamque, donec piſcator dimiſerit eum, quem ceperat. tum omnes ſimul recepto captiuo, redijſſe. paruos item delphinos magnus aliquis ſemper, comitatur cuſtodiæ cauſa. Iam conſpectus eſt delphinorum grex maiorum, & minorum promiſcuus, poſt quem duo quidam paulo poſt uiderentur delphinulum defunctum labentem in imum, & in ſumma pelagi dorſo euehere, quaſi miſerantes, ne ab aliqua bellua deuoraretur.

Nunc de moribus delphinorum agens dicit { In marino etiam genere plurima de delphino narrãtur indicia morum placidorum, ac mitium } narrañt { quoque amores in pueros } quorum exempla Plinius refert libro nono { & } narrantur { affectus libidinis } ſcilicet cum ſuis fœminis { cum circa Tarẽtum, & Cariam, tum etiam locis alijs referunt } ut Aelianus narrat exempla. Caria prouincia eſt in Aſia ixta Lydiam. Deinde narrat Cariæ delphinum a cæteris liberatum, & dicit { fertur etiam delphino apud Cariam capto, atque ſaucio } id eſt uulnerato { ingentem reliquorum } ſcilicet delphinorum { multitudinem conueniſſe ad portũ } ſcilicet ubi delphinus captus erat { immoratam } ibidem mœſtitia quadam, quæ poſſet intelligi miſerationem petens, ut ſuppleuit Plinius { donec piſcator dimiſerit eum } ſcilicet iuſſu regis, ut addit Plinius { tum } deinde fertur { omnes ſimul recepto captiuo } ſcilicet delphino capto { redijſſe } in mare conſuetum. Deinde de cura delphinorum erga iuniores delphinos agẽs dicit { paruos item delphinos magnus aliquis ſemper comitatur cuſtodiæ cauſa } quod idem in apris cernitur. nam ſemper aprulos comitatur aliquis magnus aper, non ut uenatores putant ad ſui ſalutem, ut in uenatu paruos relinquat canibus uenantibus, & ipſe iter clam arripiat, ſed gratia cuſtodiæ, ut tueatur eos a lupis, & uulpibus. Deinde narrat officium delphinorum in mortuo exhibitum, & dicit { iam conſpectus eſt delphinorum grex maiorum & minorum promiſcuus } id eſt ſimul { poſt quem } ſcilicet gregem { uiderentur paulo poſt duo quidam } ſcilicet delphini { delphinũ defunctũ } id eſt mortuum, { labentem } id eſt qui labebatur { in imum } ſcilicet maris { & ſumma pelagi dorſo euehere } id eſt quiueherent per ſuperficiem maris { quaſi miſerantes, ne ab aliqua bellua deuorareť } ſcilicet ſi in maris imum dilaberetur. hæc de commiſeratione erga mortuos.

capite. 8.

Quinetiam de uelocitate huius animalis mira, & incredibilia quædam accepimus. Omnium enim uelociſſimum eſſe creditur animalium, tum aquatilium, tum terreſtrium. ſuperſiliũt etiam malos nauigiorum maiorum, quod tunc potiſſimum euenit, cum aliquem inſectantur piſcem, quem deuorent. Tunc enim ſi quem impetunt, longius fugit, ad ima gurgitum perſequuntur propter famis neceſſitatem, quod reditus longior ſit, retinent ſeſe quaſi ſpatium cogitantes, conuerſique feruntur, perinde ac ſagittæ, pernices, ut celeritate opportuna longo tranſmiſſo itinere, ad locum ſpirandi deueniant. quo impetu fit, ut ſe eiaculentur in aerem, & ſuperſiliant malos nauigiorum, quæ forte affuerint. hoc idem urinatores faciunt, cum ſe in profundum demiſerint, pro uiribus enim conuerſi enixius efferuntur, ut ſpirent. Degunt coniugatim mares cum fœminis. Quæritur quamobrem in terram erumpant. hoc enim interdum eos facere, incerta de cauſa dicitur.

Nunc de uelocitate delphinorum agens aſſerit delphinum eſſe uelociſſimum omniũ animalium, & dicit { Quinetiam de uelocitate huius animalis mira, & incredibilia quædam accepimus. Omnium enim animalium tum aquatilium, tum terreſtrium uelociſſimum eſſe creditur } & ut Plinius ait libro nono, eſt ocyor uolucre, acrior telo { ſuperſiliunt etiam malos nauigiorum maiorum } nam tantæ uelocitatis ſunt ut interdum malum magnæ nauis ſaltent. Deinde exponit, quando hoc euenir, & dicit { cum aliquem inſectãtur piſcem } ſcilicet per imum maris { quem uorẽt, tunc enim ſi quem impetunt } id eſt magno impetu ſequũtur { longius fugit } ſcilicet per ima maris { ad ima gurgitum perſequuntur propter famis neceſſitatem, quod reditus longior ſit } quo ſcilicet redeant ad ſumma maris, ubi reſpirent { retinent } ſcilicet per profundum mare { ſeſe quaſi ſpatium } reditus { cogitantes } per cogitationem enim ſuam menſurant ſpatium reditus, ut ſciant quouſque anhelitum tenere poſſint. ſunt enim animalia ſpirantia { cõuerſique } ſcilicet ab imo mari uerſus ſumma progredientes { feruntur, perinde ac ſagittæ pernices } id eſt uelociſſimæ { ut celeritate opportuna longo tranſmiſſo itinere, ad locum ſpirandi deueniant } tunc narrat delphinos reſpirationis gratia ſeſe eiaculari ſuper malos nauigiorum, & dicit { quo impetu fit, ut ſe eiaculentur in aerem, & ſuperſiliant malos nauigiorum, quæ forte affuerint } in itinere reditus. ſic igitur ſi contingerit, ut emergentibus obuient naui, ſaltabunt ultra malum eius. declarat hoc exemplo urinatorum & dicit { hoc idem urinatores faciunt, cum ſe in profundum demiſerint, pro uiribus enim conuerſi enixius efferuntur } & emergunt { ut ſpirent } urinatores ut ſæpe diximus, ſunt qui ſe immergunt, & diutius immerſi durant. Deinde declarat affectus libidinis, & dicit { degunt coniugati } ut uir & uxor { mares cum fœminis } & ut amantes cum amatis. Deinde mouet quæſtionem, & dicit { quæritur quamobrem in terram erumpant } ſcilicet delphini { hoc enim interdum eos facere incerta de cauſa diciť } & ſic in incerto adhuc eſt, quare delphini in terram efferantur.

capite. 8.

CAP. 42. Sed ut quæque animalia pro ſuis affectibu agere, ſic pro ſuis quoque actionibus affici, immutarique moribus ſolent. partes etiam corporis nonnullæ ſæpenumero ratione agendi immutantur, ut in auium genere euenit. Gallinæ enim cum mares uicerint, cucurriunt, & exemplo marium tentant ſuperuentu coire criſta etiam, caudaque erigitur ita, ne facile prætereа ſit, an fœminæ ſint cognoſcere. nonnunquam etiam calcaria parua ijs enaſcuntur. iam uero & mares uiſi nonnulli ſunt, qui cum forte fœmina interiſſet, ipſi officio matricis fungerentur in pullos ductando, fouendo, educando ita, ne de cætero uel cucurrire, uel coire,

appeterent. Quin et iam inde a primo ortu naturæ ita nonnulli mares effœminati proueniunt, ut neque cucurriant, neque per coitum agere uelint, & uenerem eorum, qui tentent, superuenire patiantur.

Nunc de actionibus, & affectionibus animalium uariabilibus agẽs, dicit { Sed ut quæque animalia pro suis affectiobus agere solent } nam pro alio, atque alio affectu, sic animal aliter atque aliter agit, aliter enim animal agit pro affectu amoris, & aliter pro affectu odij { sic pro suis quoque actionibus, affici } id est pati { immutarique moribus solent } nam ex alia atque alia actione, cum crebro fit, alius atque alius habitus generatur, qui mos dicitur { partes etiam corporis nonnullæ sæpenumero ratione agendi immutantur, ut in auium genere euenit } deinde affert exẽpla in gallis, & gallinis, & dicit { gallinæ enim cum mares uicerint } scilicet in pugna { cucurriunt } id est cantum galli faciunt, & uocem { & exemplo marium tentant superuentu coire. crista etiam, caudaque erigitur, ita ne facile præterea } id est amplius { sit, an fœminæ sint, cognoscere, nonnunquam etiam calcaria parua ijs enascuntur } scilicet ut masculæ censeantur. Deinde affert exemplum in gallis q̃ mores gallinarum induunt, & dicit { iam uero & mares uisi nonnulli sunt, qui cum forte fœmina interijsset } mortuaque esset { ipsi officio matricis fungerentur } matricem pro gallina accepit, quæ habet pullos, propterea subdit { in pullos } uidelicet { ductando fouendo, educando, ita ne de cætero uel cucurrire, uel coire appeterent } deinde declarat hoc non solum euenire posse ex tempore, sed ex principijs generationis, & dicit { quin & iam inde a primo ortu naturæ ita nonnulli mares effœminati proueniunt, ut neque cucurriant, neque per coitum agere uelint, & uenerem eorum qui tentent superuenire patianẽ } ac si essent mariscosi, qui ab Auicenna aluminati appellantur.

Cuculus etiam immutatur colore, & uocem minus explanat, cum se abditurus est, quod facere exortu caniculæ solet. Patere autem incipit ab ineunte uere ad eius sideris ortum.

Nunc de affectionibus uariabilibus cuculi, agens dicit { cuculus etiam immutatur colore, & uocẽ minus explanat, cum se abditurus } id est absconsurus { est, quod facere ex ortu caniculæ solet } scilicet de mẽse Iulij, uel a fine Iunij. per id enim tempus se disponit ad latendum, nam latet. postea autumno { patere autem } atque apparere { incipit ab ineunte uere ad ortum eius sideris } id est caniculã usq;.

Abditur & ea quam œnantham quidam appellant, exortu eiusdem sideris, occasu uero apparet. uitat enim interdum frigora, alias æstum.

Iterum de œnanthæ ocultatione, & apparitiõe agens dicit { Abditur & ea, quam œnantham quidam appellant, exortu eiusdem sideris } id est caniculæ, quo tempore cuculus se parat ad occultationem { occasu uero } scilicet ineunte uere quo canicula occultatur { apparet. Vitat enim interdum frigora, alias æstum } unde Plinius libro decimo œnantha quidem, inquit, etiam statos latebrides habet, exoriente Syrio occultata, ab occasu eiusdem prodit. unde uero dicatur œnentha Theodorus ac si uitisfloram, inquit dixeris

cap. xxix. Aenantha

Plinius uero libro uigesimoprimo, odor inquit idem ei, qui germinantibus uuis, atque inde nomen. quia igitur color, œnanthæ est similis colori florum uuæ, ideo dicta est œnantha quasi uitiflora.

cap. xxi.

Necnon upupa cum colore, tum uero specie immutatur, ut Aeschilus poeta satis carmine suo exposuit,

Quin fert sui spectantem & epopem mali,
Colore speciem multimodo pingens suam,
Saxicolamq; improbum arma gestantẽ alitẽ.
Adulti & infantis forma, hic sese refert.
Nam uere candicans ubi extitit nouo,
Aestate tum deinde ut recanduit seges,
Alas repente uarius maculatas quatit.
Vagatur hic semper fastidiens locos,
Deserta quærit nemorum, & inuias plagas.

Nunc de upupæ affectuum commutatione agens, dicit { Necnon upupa cum colore, tum uero specie immutatur } id ẽ forma. Deĩde hoc ꝓbat authoritate Aeschyli Poetæ, & dicit { ut Aeschylus poeta satis suo carmĩe exposuit } quæ subdit { quin } scilicet natura, aut Deus producit, & generat, aut tolerat { & epopem sui mali spectantem } nam qui deus scilicet est { pingens speciem suam colore multimodo } id est uario { saxicolamque } id est & qui deus est pingens { saxicolam alitem gestantem arma improbum } id est improborum animalium scilicet rostrum longum. uel sic, & qui deus est pingens { improbum alitẽ saxicolam } nam dicimus hic & hæc ales { gestantem arma } id est rostrum longum { hic } scilicet ales { sese refert forma adulti & infantis } infantis quidem, quia quando est pullus, tunc albicat, adulti uero quia cum est adultior, albus fit uere, & æstu superueniente uariat colorem, & reddit causam, & dicit { nam ubi extitit uere nouo } est { candicans } id est albescens { tum deinde æstate ut recanduit seges } id est ut ui solis æstuauit seges { alas quatit repente maculatas uarius } scilicet existens { uagatur hic } scilicet ales { semper fastidiens locos, deserta quærit nemorum, & inuias plagas } id est regiones. dixit autem { ut recanduit seges } quoniam seges aliquando terra est. Virgilius,

Illa seges demum uotis respondet auari
Agricolæ, bis quæ solem, bis frigora sensit.

Complures etiam aliæ aues immutantur per tempora & colore, & uoce, ut merula, quæ ex nigra redditur rufa, & uocem mittit diuersam. Strepitat enim per hyemem, cum per æstatem tumultuans cantet.

Nunc de merularum mutabilitate agens dicit { complures etiam aliæ aues immutantur per tempora & colore, & uoce, ut merula, quæ ex nigra redditur rufa } siue flaua { & uocem mittit diuersam } cuius rationẽm affert, & dicit { strepitat enim per hymem, cum per æstatem tumultuans cantet }

Mutat & turdus colorem, quippe qui collo æstate uarius, hyeme murino distinctus expectetur. uoce tantum eadem est.

De turdorum mutatione agens, & dicit { Mutat & turdus colorem { cuius rationem affert, & dicit { quippe qui collo æstate uarius, hyeme } colore scilicet { murino distinctus expectetur } murinus color a muribus dicitur, est uisus rustice dictus { uoce tantum eadem est } turdus scilicet semper. hæc de turdo.

Luscinia canere solet assidue diebus, ac noctibus quindecim, cũ sylua fronde incipit opacare. Dein canit quidem, sed non assiduo. mox adulta æstate uocem mittit diuersam, non insuper uariam, aut celerem, modulatamque, sed simplicem, colore etiam mutatur, & quidem in terra Italia per id tempus alio nomine appellatur

latur apparet non diu, abdit enim ſeſe, & latet.

De mutatione luſciniæ, quæ græce dicitur ἀηδὼν agens dicit { Luſcinia canere ſolet aſſidue diebus ac noctibus quindecim cum ſylua fronde incipit opacare } id eſt cum ſylua pullulauerit { dein canit quidem, ſed non aſſiduo } ſcilicet noctu dieque { mox } id eſt deinde { adulta æſtate, uocem mittit diuerſam } ſcilicet a uoce miſſa quindecim die bus primis { non inſuper } id eſt non amplius { uariam, aut celerem } id eſt uelocem & ſubitariam modulatamque { ſed ſimplicem } deinde ſubſcribit mutationẽ coloris & dicit } colore etiam immutatur, & quidem in terra Italia per id tempus alio nomine appellatur } hoc nomen, quo luſcinia, æſtate dicatur, nõ eſt traditum a latinis nec notatũ, fortaſſe tempore Ariſtotelis fuit notatum, dicitur enim apud latinos Luſcinia, Philomela, Daulias, Aedõis, Iſmaria, Pandione nata, flebilis, garrula, Pãdionia, attica, ſibilans, getica, triſtis, torua, ut apud poetas legitur non tamẽ aliquo horum nominum æſtate magis dicitur quam hyeme, & uere quam autumno, licet Albertus dicat apud Italos hyeme luſciniam dici uniſonum. Deinde de latitatione ſubdit { apparet non diu, abdit enim ſeſe, & latet }

Rubecula ἐρίθακος Sylua auis Ruticella φοινικουρός

Rubeculæ & quæ ruticillæ appellantur, inuicem tranſeunt, eſtque rubecula hyberni temporis, ruticilla æſtiui. nec alio fere inter ſe differunt, niſi pectoris colore, & caudæ.

De mutatione rubeculæ & ruticillæ agens dicit { Rubeculæ, & quæ ruticillæ appellantur, inuicem tranſeunt } id eſt permutatur altera in alteram ſola uidelicet coloris permutatione. Deinde hoc exponẽs dicit { eſtque rubecula hyberni temporis } nam hyeme pectore rubet, & ruſtice dicitur rubetus { ruticella æſtiui } nam per id tempus cauda rubricatur { nec alio fere differunt, niſi pectoris colore, & caudæ } nam rubecula dicitur hyeme, quoniam pectore rubet, æſtate ruticilla, quia rubet cauda.

Sic & ficedulæ, & atricapillæ uicibus commutantur. Fit enim ineunte autumno ficedula, ab autumno protinus atricapilla: nec inter eas diſcrimen aliquod, niſi coloris, & uocis eſt. auem autem eſſe eandem conſtat, quia dum mutaretur hoc genus, utrunque conſpectum eſt, non dum abſolute mutatum nec alterutrum adhuc proprium ullum habens appellationis.

Nunc agit de mutatione ficedulæ, aſſerens ficedulam & atricapillam eandem eſſe auem, ſed tempore mutare colorem, & uocem, & dicitur atricapilla, quæ plumas uerticis habet nigricantes, dicit { Sic & ficedulæ, & atricapillæ uicibus commutantur } & exponit quomodo, & dicit { fit enim ineunte } id eſt incipiente { autumno ficedula } quæ caput non habet plumis nigris obductum { ab autumno } id eſt poſt autumnum { protinus } fit { atricapilla } quod rurſus declarans, ſubdit { nec inter eas diſcrimen aliquod eſt, niſi coloris, & uocis } deinde probat quod ſit eadem auis, & dicit { auem autem eſſe eandem conſtat, quia dum immutaretur hoc genus } id eſt, quia dum incipit harum mutatio { utrunque } ſcilicet genus { conſpectum eſt, non dum abſolute mutatum, nec alterutrum adhuc } ſcilicet eorum generum { proprium ullum habens appellationis } dum enim ſunt in ipſa mutatione, & nulla eſt perfecte mutata, nulla earum habet aliquam aliam propriam nomenclaturam, ſed ſeruat unaquæque primam nuncupationem, ſed poſtquam facta eſt perfecta mutatio, tunc non uidetur niſi unum genus. ſunt qui uolunt duplicem eſſe atricapillam, alteram paruam, quæ non mutatur in ficedulam, nam & hæc tempore ficedulæ uiſa eſt, alteram paulalum maiorem, quæ conuertitur in ficedulam, & hæc nunquam uidetur apparente ficedula.

Nec mirum, ſi hæc ita uoce, aut colore mutantur, quando & palumbes hyeme non gemunt, niſi quod aliquando ex aſperrima hyeme placidum tempus ſucceſſiſſet, gemuerint, quod apud peritos in admiratione habitum eſt. cæterum ineunte uere gemere incipit. denique aues tunc maxime, plurimaſque emittunt uoces, cum coeunt.

Nunc de mutationibus in palũbibus agẽs, dicit { Nec mirum, ſi hæc ita uoce, & colore mutantur quando & palumbes hyeme non gemunt, niſi quod aliquando ex aſperrima hyeme placidum tempus ſucceſſiſſet, gemuerit } ſicut nos non ſemel obſeruauimus, audiuimus enim torquatos palũbes hyeme ſereno, & trãquillo multis diebus gemere qui ad uenientibus imbribus ſtatim ſilent. Addit tamen in ad, miratione, & miraculo eſſe habitum palumbem hyeme gemuiſſe. & dicit { quod apud peritos in admiratione habitum eſt. cæterum ineunte uere gemere incipit } imo dicunt ruſtici gemitum palumbium eſſe ſignum ueris præſentis. Demum dat proloquiarum aſſerens aues eſſe coitus tempore garuliores, & dicit { denique aues tunc maxime, plurimaſque emittunt uoces, cum coeunt } nam eo tempore ſunt in amore, & cum non poſſint eſſe in amore, quin ſint in affectu iucunditatis, & uoluptatis, inde ſequitur cantus, & modulandi uarietas.

Mos auium & ut aliæ ſeſe in puluere uolutent, aliæ ſeſe lauent, aliæ nec puluere neque balneo utantur. Sunt pulueratrices, quæ non altiuolæ, ſed terræ propinquę, ut gallina, perdix, attagena, alauda, phaſiana, lotrices nonnullæ rectungues, & quæ circa fluuios aut paludes, aut mare uerſantur. aliæ utrunque tum lauare, tum puluerare ſolent, ut columbus, ut paſſer. aduncarum pars maior neutrum facit. hæc ita ſe habent.

Nunc narrat uarios auium mores, & dicit { Mos auiũ } ſcilicet eſt { & ut aliæ ſeſe in puluere uolutent, aliæ ſeſe lauent, aliæ nec puluere neque balneo utantur } deinde hæc tria membra exponit exemplis, & dicit ſunt pulueratrices, quæ non altiuolæ, ſed terræ propinquæ } id eſt humiuolæ ſunt { ut gallina, perdix, attagena } quæ francolina dicitur { alauda, phaſiana } & id genus { lotrices nonnullæ rectũgues } quæ rectos habent ungues { & quę circa fluuios, aut paludes, aut mare uerſantur. aliæ utrunque } ſcilicet facere { ſolent, tum lauare, tum puluerare, ut colũbus, ut paſſer, & id genus { aduncarum pars maior neutrum facit } niſi cum domeſticantur, ut in ſperuerijs domeſticis perſpicuum eſt. tunc epilogat, & patet.

Crepitus alui. ἀποψοφεῖν Pedere

Proprium nonnullis auium euenit crepitus alui, ut & turturi. Pars enim nouiſſima alui earundem uehemẽter citatur, cũm uocem reddũt.

Nunc declarat unum turturi proprium, ut uidelicet ſit crepitus alui emiſſor, & dicit { Proprium nonnullis auium euenit crepitus alui } quod græci ἀποψοφεῖν uocant, & antiquus interpres conuertit pedere { ut & turturi } cuius rationem reddit, & dicit { pars enim nouiſſima alui } id eſt pars ultima alui { earundem } ſcilicet turturum { uehementer citatur } id eſt crepitus reddit { cũ uocẽ reddũt }

Mutantur uero animantium aliqua forma, CAP. 10.

& moribus non modo per ætates, & tempora, uerum etiam castratione. castrantur autem ea, quibus sunt testes. sunt auibus testes intus lumbis hærentes, & quadrupedum ijs, quæ oua pariunt. At uero ijs quæ animal generant, eademque terrestria sunt, plurima quidem parte, foris: sed nonnullis etiam intus continentur. omnibus uero postrema aluo habentur. castrantur gallinacei parte nouissima sui alui, quę cum coeunt, concidit, hanc si duobus aut tribus ferramentis adusseris capos facies. Quod si perfectus est, qui castratur, crista pallescit, & cucurrire desinit, neq; coitum uenereum repetit. Sed si adhuc pullus est, ne inchoari quidem ex his quicquam potest, cum accrescit. quod idem in homine accidere certũ est. nam si puer adhuc excidatur, neq; post geniti pili post fiũt, neque uox immutatur, sed suum seruat acumen. at si iam puber est, post geniti defluunt pili, præter quam pubes. Hæc enim quanuis minuatur, tamen manet, sed cogniti nõ defluũt. nemo enim spado caluescit.

Post fiunt, ἐπιγίνονται

De mutationibus ex castra tionibus agens dicit { Mutãtur uero animantium aliqua forma, & moribus, non modo per ætates & tempora } scilicet anni { uerũ ẽt castratione } deinde uolens declarare istud, exponit, quæ animalia castrãtur. & dicit { castrantur autem ea, quibus sunt testes } deinde exponit differentiam situum testium, & dicit { sunt auibus testes intus lumbis hærentes, & quadrupedum ijs, quæ oua pariunt } etiam testes lumbis hærent intus { at uero ijs, quæ animal generant, eademque terrestria sunt, plurima quidem parte foris, sed nonnullis etiam intus cõtinentur } ueluti fortasse uiperæ serpenti, quæ animal parit, non habens testes foris. Deinde generatim explicat partem, cui hęrẽt, & dicit { omnibus uero } scilicet animalibus siue intus, siue foris testes habeant { postrema aluo } id est in ultima alui parte { habentur } deinde de modo castraturæ caporũ agens dicit { castrantur gallinacei parte nouissima } id est ultima { sui alui, quæ concidit } id est quã inflectunt { cum coeunt } hæc pars, ut Albertus inquit, est inter finem alui, & radicẽ caudę { hanc. n. si duobus, aut tribus ferramentis } candentibus scilicet { adusseris } .i. coxeris { capos facies } & hic modus est sine extractione testium, nõ tamen absque consumptione eorum, mulieres tamen nostræ utuntur testiũ extractione. cum hæc sit castratio certior, illa uero salubrior cum per illam capi non pereant, per hanc uero plerunque ꝑeunt. Deinde assignat quandam differentiam ex parte castratorum, & dicit { quod si perfectus est } scilicet gallus { qui castratur } & iam coierit { crista pallescit, & cucurrire desinit, neque coitum uenereum repetit } licet quandoque ascendat supra gallinam { sed si } cum castratur { pullus est } scilicet nouellus, qui non adhuc coiuerit, ea non exercet { ne incohari quidem ex ijs quicquam potest cum accrescit } nõ enim crista incipiet pallescere, cum nunquam fuerit rubea, neque incipiet cucurrire, neque coire. cum uero dixit { gallinacei } uerbum græcum est ὄρνιθες, id est aues, quia sic omnes aues castrantur ut galli, tamen Theodorus ad gallos cõtraxit uerbum uniuersale, innuens idem esse intelligendum in omnibus. Deinde hanc differentiam exponit in homine, & dicit { quod idem in homine quoq; accidere certum est. nam si puer adhuc excidatur } id est castretur { neque post geniti pili post fiunt } ut pili fœmoris, & barbæ, qui dicuntur post geniti, puero enim castrato non oriuntur pili in loco, in quo uiris consueuerunt oriri. Theodorus transtulit, neque post geniti pili impediuntur, id est læduntur, si fuerint orti post natiuitatem pueri, ut si fuerint nati pili barbæ, & pubis, & alarum, & hi ex castratione non læduntur { neque uox immutatur, sed suum seruat acumen. At si iam puber } scilicet est, qui castratur, & coierit { post geniti pili } scilicet barbæ, & pubis & alarũ { defluunt } id est deficiunt { præterquã pubes. hęc enim ꝗuis minuatur, tamen manet } pubes proprie lanugo, quæ maribus decimoquarto anno: fœminis duodecimo circa pudenda oriri incipit. hęc enim quãuis minuatur, tamen manet { sed congeniti } pili scilicet ut capilli, & palpebræ { non defluunt. nemo enim spado caluescit } hæc de homine.

Quadrupedum etiam exectorum uox omnium in fœmineam mutatur. sed cum cætera nisi nouella castrentur, intereãt, aper unus qua ætate castretur, nõ refert. Omnia denique si dum crescunt, castrantur, maiora, elegantioraque quam incastrata euadunt. Sed si posteaquam adoleuerint, & iam incremento constiterint, castres, nhil præterea accedere ad magnitudinem potest.

Nunc de castratione quadrupedum agens, primo generatim loquitur, deinde speciatim, & dicit { Quadrupedum etiã exectorum } id est castratorum { uox omnium in fœmineã mutatur } deĩde speciatim descendit ad aprum, & dicit { sed cum cætera } scilicet castrata { intereant, nisi nouella castrẽtur } hæc enim perire non solent { aper unus qua ætate castretur non refert } quoniam qualibet ætate castrari potest secure. & per aprum intelligit omnem porcum deinde ponit unum proloquium, asserens, omnia in pueritia emasculata fieri elegantiora, & dicit { omnia denique si dum crescunt, castrantur, maiora elegantioraq; quã incastrata euadunt } nonnulli dicunt bene elegantiora fieri animalia ex castratione, quoniam esculentiora, non tamen omnia maiora Albertus dicit quia non est ita in porcis, alij dicunt, quia non in capris, tu uero eges obseruatione. Deinde addit secundum ꝓloquium, & dicit { sed si posteaquam adoleuerint, & iam incremento constiterint, castres, nihil præterea } id est amplius { accedere ad magnitudinem potest } bene tamen ad pinguedinem.

Cerui si cum per ætatem nondum cornua gerunt, castrentur, non edunt cornua sed si corni geri exciduntur, nõ decidunt cornua, & magnitudine eadem seruantur.

De uarietate castrationis in ceruis agens dicit { Cerui si cum per ætatem nondum cornua gerunt, castrentur, non edunt cornua } scilicet procedente ætate { sed si corni geri exciduntur } id est castrentur { non decidunt } nec mutant { cornua } unquam { & magnitudine eadem seruantur }

Vitulis tempus castrandi anniculis est. alioquin minores, deformioresque euadunt. Modus castrandi hic est, tractos deorsum testes, atque obtentos, pressosque in imum scorti, cultello adacto extrudunt. mox fibras sursum, quoad maxime fieri potest, reprimunt, & plagam infarciunt capillamentis, ut sanies effluere possit, & si inflammantur, ignem adhibent scorto, & respergunt. si bos a recenti castratu ineat, procreare potest.

Nunc de castratione uitulorum agens, primo narrat tempus idoneum ad castrandum, & dicit { Vitulis tempus ca-

strandi

ſtrandi anniculis eſt } id eſt cum fuerint unius anni { alio, quin minores deformioreſque euadunt } ſcilicet ſi infra annum caſtrentur. Si autem ſupra annum, non ſine periculo agitur. Deinde aſsignat artem caſtrandi, & dicit { modus caſtrandi hic eſt } quo ſcilicet utuntur paſtores { tractos deorſum teſtes, atque obtentos } id eſt conſtrictos { preſſoſque } ſcilicet manibus { in imum ſcorti } id eſt ad partē infimam burſæ, ſcortum enim eſt burſa teſtium { cultello adacto } beneque acuto { extrudunt } ſcilicet extra burſam. diuidunt enim corium ſcorti, deinde extrudunt teſtes in ciſione ligamentorum quibus erant alligati { mox } id eſt deinde { fibras } id eſt extrema ligamentorum, quibus erāt alligati { ſurſum quoad maxime } id eſt quanto maxime { fieri poteſt, reprimunt } ſurſum ſcilicet erigendo quanto magis fieri poteſt { & plagam infarciunt } id eſt implent { capillamentis } ſcilicet lanarum { ut ſanies effluere poſſit } nam appoſitione pilorum lanæ craſſeſcit ſanguis, & exit ſub forma ſaniei, & tandem ceſſat. & quoniam ſæpe accidit loco caſtrationis phlegmona, quę eſt apoſtema calidū, ideo ſubdit { & ſi } ex ui ipſius caſtrationis { inflammatur } id eſt ſic ſuper loco apoſtema calidū, paſtores { ignē adhibent ſcorto, & reſpergunt } ſcilicet ſuper loco caſtrato apoſtemato, atq; ignito ſubaudi puluerem aut aliquam aliā rem ad quod præparatam. Deinde affert unum obiter, & dicit { ſi bos a recēti caſtratu } id eſt poſt recentem caſtratū ſiue caſtrationem { in eat } ſcilicet cum uacca { procreare poteſt } ut in libro de generatione diſputabimus.

Apria. κaπρία Libido ὗτρον Sumen Abdomen Imus uenter. Pars qua maribus teſtes continentur.

Apria etiam ſcrofarum caſtratur, ne præterea coitum appetat, ſed breui tempre obeſetur. Caſtratur autem cum biduo ieiunarit, ſuſpenſa pernis poſterioribus, reciſa cute inter fœmina, qua maribus teſtes maxime continentur. hac enim parte adheret uuluis apria dicta, cuius exigua parte abſciſa, conſarcinant.

Nunc agit de caſtratione ſcrofarum, & dicit { Apria etiam ſcrofarum caſtratur, ne pręterea } id eſt amplius ſcrofa ipſa { coitum appetat, ſed } ut { breui tempore obeſetur } id eſt ſed ut apria breui tempore pinguedine claudatur. uel poteſt referri ad ipſam ſcrofam ſic, ſed ut ſcrofa { breui tempore obeſetur } id eſt pingueſcat. apria græce κaπρία dicitur, & eſt ſcrofarum pars libidinaria, propterea antiquus interpres conuertit libido. Albertus exponit apriā qđ ſit pars uuluæ, cui hæret teſtes ſcrofæ. Deinde affert modum caſtrandi ſcrofas, & dicit { caſtratur autem, cum biduo } ſcrofa ipſa { ieiunarit, ſuſpēſa pernis poſterioribus } pernæ ſunt crura, unde præſutti ruſtice dicuntur. in omnibus libris tranſlationum Theodori legitur { pernis prioribus } conſentiente Plinio, qui ait, caſtrantur ſues poſt bidui inediā ſuſpenſæ pernis prioribus, cum tamen in græce codicæ noſtro dicatur ὀπισθίων, id eſt poſterioribus, ratio etiam hoc demonſtrat, quoniam per talem ſuſpenſionem, quæ ſurſum fit pedibus poſterioribus, inteſtina retrahuntur a loco incidendo { reciſa cute inter fœmina } id eſt fœmora, fœmen, & fœmur, & coxa idem eſt, parte ſcilicet { qua maribus teſtes maxime continentur } quæ pars dicitur græce ὗτρον, latine tum ſumen, tum abdomen, & eſt imus uenter cui hærent teſtes in maribus, quoniam in interiore parte uuluæ quæ illi loco reſpondet, ſunt ſcrofarum teſtes & cæterorum animalium, cum prope eum locum ſit os uuluæ. Deinde reddit cauſam, quare reſcindenda eſt illa pars, & dicit { hac enim parte } ſcilicet uuluæ, quæ reſpondet parti reciſæ { adhæret uuluis apria dicta } & teſtes { cuius exigua parte abſciſa } quia ſolum ea, cui teſtes hęrent { conſarcināt } id eſt ſuūt, prius tamen extracta apria, ſuūt dico eam partem reciſam, qua apria abſciſa eſt, & teſtes.

Cameli etiam fœminæ caſtrantur, cum eis uti in prælio libet, ne concipiant utero. nonnulli ſuperioris Aſiæ incolæ camelos ad tria millia poſſident. currunt cameli celerius quam equi Niſſani propter laxiorem ſui gradus glomerationem, & caſtrata denique auctiora quam incaſtrata euadunt.

De caſtratione camelorum agens dicit { Cameli etiam fœminæ caſtrantur, cum eis uti in prælio libet, ne concipiant utero } & impediantur a prælio, propterea ſubdit { nonnulli ſuperioris Aſiæ incolæ camelos uel } id eſt etiam { ad tria millia poſſident } .ſ. pro belli neceſſitate. Deinde de curſu camelorum agens dicit { currunt cameli celerius quam equi Niſſani } Niſſani equi dr̄ a Niſſa, ut a Piſæ Piſani, & reddit cauſam { propter laxiorem glomerationem ſui gradus } id eſt ſui paſſus, quod eſt dicere propter ampliorem magnitudinem paſſus { & caſtrata denique auctiora quam incaſtrata euadunt } ſic igitur propter bellum caſtrantur, q̄ tunc elongētur eorum latera. quoniam omne animal caſtratum plus elongatur, quam non caſtratum. & quoniam tunc elongatur, longiorem facit paſſum, & ita uelocior redditur camelus in bello. hactenus de caſtratione cameli.

Animalia quibus ruminare in more eſt, proficiunt, delectanturque non minus in ruminando quam edendo. ruminant quæ ſuperiore dentium ordine carent, ut boues, oues, capræ. ex feris nullum adhuc ruminare conſtat, præter quam ea, quæ aliquando cum hominibus exigunt, ut ceruus. hunc etenim ruminare planum. Iacent potiſſimum, cum ruminant omnia, & hybernis præcipuæ menſibus ſolent ruminare. ſeptem fere menſibus hoc faciunt quæ intra tecta aluntur. gregales lenius, minuſque temporis ruminant, quod foris paſcantur. ſunt etiam ex dentatis utrinque nonnulla, quæ ruminent, ut mures pontici, & piſcis, quem ab ea re ruminalem quidam apppellarunt Ruminalē. μηρυκάς.

Nunc agit de ruminatiōe, & primo accipit qualis ſit ruminatio animalibus quæ ruminant, & dicit { animalia, quibus ruminare in more eſt proficiunt, delectanturque nō minus in ruminando, quam edendo } unde fit ut, ex cibo bina uoluptate afficiantur. Deinde exponit animalia, quæ ruminant, & dicit { ruminant } ſcilicet animalia { quæ ſuperiore dentium ordine carent, ut boues, oues, & capræ. ex feris nullum adhuc ruminare conſtat, præterquam ea, quæ aliquādo cum hominibus exigunt } id eſt cōuerſant { ut ceruus, hunc enim & ruminare planum eſt } & forte appellatione cerui intelligit capreas, & damas, & capras ſylueſtres. Deinde de ratione ruminandi agens dicit { iacent potiſſimum, omnia } ſcilicet animalia { cum ruminant } deinde de tempore ſubdit { & hybernis præcipue menſibus ſolent ruminare } & quot tēporibus ſubdit { ſeptem fere mēſibus hoc faciunt quæ intra tecta } ſcilicet in ſtabulis { aluntur gregales lenius, minuſq; tēporis rumināt, q̄d foris paſcāt } & ſic æſtate aut non ruminatur, aut ſaltem minus. Deinde amplificat ſermonem ad nōnulla dentata, & dicit { ſunt etiam ex dentatis utrinque, nonnulla } ſcilicet animalia { quæ ruminant ut mures pontici } de quibus iam diximus { & piſcis quem ab ea re ruminalem quidam appellarunt } & eſt ſcarus, qui μῆρυξ id eſt ruminalis dicitur.

Sunt item alui fluentioris ea, quibus longiora ſunt crura. ſed propenſiora ad uomitum, quibus latius pectus eſt, idque tum in quadrupe-

dum genere, tum in auium, tum etiam in hominum ita esse, magna ex parte perpensum est.

Demum assignat duo proloquia alterum de secessu, alterum de uomitu, de secessu dicit { Sunt item alui fluentioris ea } animalia scilicet { quibus longiora sunt crura } deinde assignat secũdum, & dicit { sed propensiora ad uomitum } animalia sunt scilicet { quibus pectus latius est } deinde reddens proloquium uniuersale dicit { idque tum in quadrupedum genere, tum in auium } scilicet genere { tum etiam in hominum genere } scilicet { ita esse, magna ex parte perpẽsum est } ergo proloquium est uniuersale. Circa finem huius libri primo quæritur utrum in brutis sint mores, ut Aristoteles declarauit, & uidetur quod non, quoniam mores, ut in libris Ethicorum habetur, sunt cõsuetudines ex operationibus uoluntarijs ratione regulatæ. At in brutis nulla consuetudo, aut operatio esse potest, quæ rõne regulari possit. Dicendum mores esse natiuos, & acquisitos deforis, tũc primo mores natiuos inesse brutis quatenus nõnulla a natura sunt ferocia, quædam rapacia, & nonnulla alio more a natura affecta. qui ideo a natura esse dicuntur, quod non ab intellectuali cognitione, se ab instinctu naturæ insint. secundo dicamus mores acquisitos inesse brutis, sed non eadem ratione, qua hominibus. nam mores acquisiti insunt brutis non omnibus, sed ijs, quę subduntur imperio hominis utẽtis ratione, coacta enim obedire ex ipsa longa assuetudine parendi, tandem mores acquirunt. hominibus etiam insunt mores tam natiui quam foris acquisiti: naturales quidem, quatenus aliq a natura sunt tyranni, aliqui liberales, aliqui misericordes, alij altera a natura affecti. foris uero acquisiti, q̃a a se, uel ab instituẽte possunt actus adeo regulari, ut tandem mores fiãt in appetitu hominis. Verum mores acquisiti in homine esse non possunt, nisi ratione regulante, quæ in ipso est. At in brutis esse possunt mores ratione regulante, quæ est in alijs. Deinde quæritur utrum mores acquisiti insint uerius brutis q̃ hominibus & uidetur quod uerius brutis, quoniam insunt inseparabiliter: homini uero separabiliter. dicẽdum uerius mores tales inesse hominibus, quoniam ĩesse mores hominibus separabiliter proficiscitur ab excellẽtia hominis, nam homo potest se in moribus corrigi, & in habitibus mutari, licet nõ facile. quoniam semper est animal liberum, quod ratione uti potest. at brutum cum non possit se in moribus corrigi, ideo ignobiliter mores, & minus uere insunt brutis licet firmius, ꝑpter quod nonnulli asserunt ex parte immobilitatis mores acquisitos uerius inesse brutis, ex parte causæ, qua insunt, q̃ est regula rationis, uerius insunt hominibus. Deinde quærĩt utrum in brutis sit amicitię & inimicitiæ: & prima facie tollẽdæ sunt, quoniam in brutis non est cognitio boni & mali, q̃ emergunt amicitiæ, & inimicitiæ. Dicẽdum inter bruta esse inimicitias primo quia communicant in eodem cibo, deinde quia conueniunt in eodem coitu. tertio quia alterum cedit in alterius alimoniam. quarto quia colunt eundem locum. ex contrarijs uero causis possunt esse amicitiæ, uerum nec hæ, nec illæ insunt brutis, prout sunt consensus animorum ratione regulati propter aliquod bonum. Deinde differendum est de aranea, quæ est tela quædam facta ab araneis, de qua primo quęritur utrum materia, ex qua aranea fit, sit ab intra, & uidetur quod non, quoniam materia & efficiens non cõcidit, sed efficiens est ab interioribus, ergo materia non potest esse ab interioribus. Dicendum materiam, araneæ non ab interioribus proficisci, quoniam fit ad salutem araneorũ: omne autem, quod fit ad salutem alicuius, uidetur nasci ab internis partibus, ergo tela, quæ dicitur aranea, uenit intrinsecus. accedit quod ex materia extrinsecus manente fieri non potest, quoniam illa terrestris est & inobediens suæ actioni & tu ĩtelligas uenire ab internis partibus, sed extrinsecus per meatus cutis, quia nec per os, nec ꝑ anum, ut supius dictũ ẽ. sed tunc quæres si uenit intrinsecus, utrum sit materia de substantia aranei. & uidetur quod sic, quoniam obseruatio docet araneum in texẽda tela attenuari, atq; tabescere. quod nõ esset, nisi de substantia aranei demeretur. dicẽdum telam fieri, ut dictum est, de materia intrinsecus ueniente. non autem de substantia aranei, ut recte argumentum concludit: sed ex excrementitijs partibus humidi nutrimentalis tenuibus, atq; lentis. nec sequitur propter id, ut materia & efficiens sint idẽ, licet sint quasi simul uel prope. Deinde de ratione texendi etiam est quęstio, nam cum araneus sit ponderosus, non uidetur posse per telam ambulare. deinde quæres quo nam pacto potest de uno loco ad alium trahere fila. dicũt igitur ex agilitate pedum araneum se in aere ipso supportare, & ꝑ aerem fieri de loco ad locum trahendo fila, quẽadmodum homo in aqua natando, potissimum cum araneus sit exilis grauitatis, materia quoq; lenta, atq; tenuis, quare quãuis tela sit tenuissima, tamẽ potest substinere araneũ, potissimum cũ se ferat in aere, qui tenuior est tela. uerum non una ratione, excrementitiam materiam aranei emittunt. nam nonnulli aranei excrementitiam illam materiam emittunt per meatus posteriores, qui sunt in cute prope anum, quam deinde pedibus posterioribus tenui artificio inuoluunt miscendo transuersaliter, & in longum filum cum filo. nonnulli uero materiam illam emittunt per meatus cutis, qui sunt prope os, quã deinceps inuoluendo inter pedes suos anteriores usq; quo reperierint extremum alterius partis, rursusq; reuertũtur & faciunt telas, quæ differunt pro differẽtia aranorum. Multa alia quæri possent de apibus, quæ prætermittimus, cum non attineant ad historiam, & sic est finis libri de historia.

Digressio.

FINIS.

ARISTOTELIS

DE GENERATIONE ANIMALIVM LIBER PRIMVS.

CVM AVGVSTINI NIPHI MEDICIS PHILOSOPHI SVESSANI EXPOSITIONE.

AD PAVLVM TERTIVM PONTIFICEM MAXIMVM.

Cap. I.

CVM AVTEM DE cæteris partibus his, quæ in animalibus ſunt, dictum ſit,& communiter,& ſecundum unũquodq; genus de proprijs ſeorſum, quomodo ob talẽ cauſam unaquęque. Dico autem hanc, quę huius gratia. Suppoſitę enim ſunt cauſæ quatuor, & quod cuius gratia ut finis, & ratio ſubſtantiæ. Hæc quidem igitur ut unum quoddam fere ſuſpicari oportet. Tertium autem,& quartum, quoniã materia,& unde principium motus de alijs quidẽ igitur dictũ eſt, ratio enim & cuius gratia, ut finis, idẽ ẽ. Et materia aĩalibus ptes, cuilibet qdẽ toti diſſimilares, diſſimilaribus uero ſimilares: his aũt ea, q̃ elemẽta corporũ uocant: reliquũ ẽ de ptibus, q̃ ad generationẽ faciũt in animalibus, de qbus nihil determinatũ eſt prius,& de cauſa motus, qd ipſa ſit.

ſeorſum χωρὶς ſingularim καθ' ἕκαστον γένος ſcđm unũquodq; genus ſpeciatim hæc quidẽ igitur ταῦτα μὲν οὖν quæ quidẽ ... quaſi quidẽ igitur μὲν οὖν ſed cum diſſimilares ἀνομοιομερῆ anomœomera ſimilares ὁμοιομερῆ homœomeri

HAec eſt tertia pars earum, in quibus agitur de generatione aĩalium, quæ continet quinq; libros, In quorũ primo declarauit quid mas, & fœmina ſint, aſſerens marem eſſe, quod in alio generat, fœminam uero, in quo aliud generat, inſuper marem atq; fœminam eſſe generationis principia, marem quidem, ut mouentem, agentẽq;, fœminam, ut quæ materiam præbeat. In ſecũdo autem, oſtẽdit qua de cauſa mas,& fœmina ſint ĩ rerũ natura,& quid emolumenti ex eis afferatur rebus. In tertio agit de generatiõe, q̃ fit ex ouis, tam perfectis, ut gallinarum, quam imperfectis, ut piſcium. In quarto exponet, quo nam pacto animalia aliqñ mares, nonnũq; fœminæ gignuntur, dehinc cur alia patri, alia matri ſimilia, quandoque autem neutri parentum, ſed maioribus, ut auo,& auiæ, nonnunq; uero horum nemini, ſed homini ſimpliciter. ab his uero ad monſtroſos partus indagãdos, ac de uterum geſtãtibus, deinde de lacte, atq; alijs quibuſdam quærere accingitur. In quinto demum de affectionibus diſſerit, quibus animalium partes differunt inter ſe. affectiones partiũ dico cæſitatem oculorum, aut nigredinem, uocis acumen, aut grauitatem,& coloris, aut corporis, aut pilorum, aut pẽnarum diſcrimen. proſecuturus itaq; hæc præmittit procœmiũ, ad oẽs quinque libros, deinde proſequitur ea, quæ dicturus eſt in primo libro. Quantum ad primum proponit ſe uelle loqui de partibus, quibus perficitur generatio ipſa,& de efficiente cauſa ipſius generationis, quæ ſit.& probat concluſionem, nam in libro de Partibus, dictum eſt de omnibus partibus & communiter,& ſeorſum de proprijs, quæ ſunt ſecundum unũquodq; genus. vbi licet ſit dictum de omnibus cõiter,& de proprijs ſecundum unumquodq; genus aĩalium, non eſt dictum de partibus, quibus pficitur generatio, ut de teſtibus & uulua ſiue utero, nec eſt dictum de cauſa efficiẽte generationem, cum nec de mare, neq; de fœmina, nec de ſemine. Quare reſtat nunc dicere de partibus, quibus generatio perficitur, & de effectiuis, & inſtrumentarijs cauſis illius. Præterea dictum eſt de animalibus,& de partibus eorum ſecundum triplex genus cauſæ, ſcilicet formalis, finalis,& materialis, non autem ſecundum genus cauſæ effectiuæ, ergo reſtat dicere de eis ſecundum genus cauſæ effectiuæ. Circa igitur præſentes rationes Ariſto. ſic procedit, quia primo ponit primam rationem, ſecunda ibi { quomodo ob talem } innuit latenter, ſecundam rationem. Tertia ibi, { reliquum eſt } concludit intentum,& textus legendus eſt ſuſpenſiue uſq; ibi { de alijs quidem igitur } unde dicit { cum autem de cæteris partibus } quia nõ de eis, quibus perficitur generatio,& exponit quibus partibus,& dicit { his, quæ in aĩalibus ſunt, dictum ſit } & dixit { his, quæ in animalibus ſunt } quia non de eis, quæ ſunt in plantis { & cõmuniter } hoc eſt ſuſe { & de proprijs } hoc eſt,& contracte { ſecundum unumquodq; genus ſeorſum dictum ſit } ubi non eſt dictum de partibus, quibus generatio perficitur. Quod uero ad uerba attinet, annotatione dignum de partibus poſſe loqui bifariam, aut quatenus ſunt animalis, quo aĩal eſt, & eſt id, quod loquimur cõiter, ac fuſe: & hoc pacto locutus eſt libro de Partibus, ubi probauit animal omne habere membra, quibus moueatur, & ſentiat. Alio pacto de partibus loqui poſſumus contracte, quo ad unumquodq; genus,& ſic locutus eſt de alis in uolatilibus, de pedibus in greſſilibus,& de alijs unicuiq; generi conuenientibus. Hac ratione dixit, & cõiter, & de proprijs cuiq; generi. Ex his uult habere primam rationem, quaſi dicat, dictũ eſt de partibus animalium, tum cõiter, tum cuiq; animali accommodatis, ubi non eſt dictum, de partibus, quibus generatio completur, igitur reſtat dicere de partibus, quibus generatio promitur. Deinde tangit ſecundam rationem,& dicit { quomodo ob talem cauſam unaquæq; } pars ſit in animali,& exponit, quid intelligat ob talem cauſam,& dicit { dico autem hãc, quæ huius gratia } hoc eſt, dictum eſt de partibus, ob quam cauſam ſi

nalem sit unaquæq;. Et quia dixerat, ob causam finalẽ, ne quis crdat nullam aliam esse causam præter finalem, ut putauit Alcmęon, exponit quatuor esse causas, & dicit { suppositæ enim sunt causę quatuor } .s. cuiuslibet effectus naturalis, ut patet in primo libro Physicorum { & quod cuius gratia ut finis } & hoc est primum genus causę, vz finis, deinde assignat secundũ, & dicit { & ratio substantiæ } hoc est & ratio ac definitio substantiæ hoc est substantialis forma. Dicitur autem forma ratio substantiæ, non quidem, ut accipitur pro sermone, quo explicatur rei forma, sed obiectiuę pro forma, quę explicatur per sermonem. Obiter tũ interponit quomodo forma, & finis se habeant inter se, & dicit { hæc quidem igitur } hoc est, quæ quidem, accepit enim ταῦτα μὲν οὖν pro uerbo, quæ quidem, vt Theodorus transtulit, quasi dicat, quæ quidem forma, & finis { ut unum quoddam ferè suspicari oportet } dico ut unum, quia, ut Auerroes, & Philoponus sentiunt, nõ sunt unũ oĩno ac idem, sed ferè, quia unum subiecto, ratione autem diuersa. Forma enim ut terminus generationis finis est, ut aũt reponit subiectum in spẽ, ac definitione, est forma. Vna tamen res est, quæ hoc & illud est uel fortasse licet forma & finis nõ sit una eadẽq; causa omnino, tũ philosophus pro eodem quodãmodo, unaq; & eadem causa accipit hic. Deinde addit alia genera causarũ, & dicit { tertium autem, & quartum } genus causæ est adhuc ultra duo tacta { quoniam est materia & } agens { unde principium motus } quæ duo genera enumerata cum prioribus faciunt quatuor, & hic terminatur totius textus suspensio, & cursus. Sed occurres primo, quia de partibus Aristoteles nõ solum causam finalẽ, quæ coincidit cum formali assignauit libro de partibus, sed aliquando materialẽ, assignauit enim causam, cur nonnullę aues inferiore, nonnullæ utraque palpebra conniuent, hoc est oculos obtegunt. Et asserit, quoniã aliquæ habent superiorem tantum, aliquæ inferiorem tenuem atq; extensibilem, mollẽq;. nullæ uero utrãq;. Et sic assignauit causam dispositionis palpebrarum materialem, non formalem, nec finalem. Similiter eodem libro assignat causam, ob quam hõ est piloso capite, & assignat duas causas, ex parte materiæ quidẽ, quia habet cerebrum humidius cæteris. Ex parte finis uero, ut obtegatur a caloribus & imbribus. Ergo non solum causam finalẽ assignauit earum dispositionum, quę insunt partibus: sed etiam materialẽ. Sed diluitur hęc dubitatio, quia, ut Anaxagoras dixit, denominatio fit a prædominanti, & quia raro superius materialem causam, & plerũq; finalem assignauit: Ideo dixit superiore libro nõ esse assignatam dispositionum partium causam materialẽ. Insuper occurres quoniã ultra quatuor ipsas causas, adhuc Plato addit duas alias in Parmenide, & in Timæo, exemplarem uidelicet, & instrumentariã. Verum Arist. exẽplarem in formalem, & instrumẽtariam in effectuam causam reducit. Aristo. igitur uoluit esse quatuor genera, quatenus nullum earum genus in alterum reducibile esse uidetur. Deinde terminando suspensionẽ, quasi epilogando duas illas rationes, dicit { de alijs quidem igitur } .s. causis, alijs dico ab efficiente { dictũ est, ratio enim } .s. substantiæ & forma { & cuius gratia } quod est causa { ut finis idem est } quare cum sit dictum de fine, etiam de forma est dictum, ẽ etiam dictum de materia aĩalium, quia de partibus, & hoc dicit { & mã aĩalibus } .i. in aĩalibus partes sunt, Quare cũ dictum sit de partibus, est dictũ de materia, ex qua constant animalia. Exponit autem quomodo partes sint materię animalibus, & dicit { cuilibet quidem toti } .s. animali integro, materia sunt partes { dissimilares, dissimilaribus uero } .i. sed partibus dissimilaribus, ut brachio, & tibia materia sunt partes { similares } ut ossa, & carnes & nerui { his autem } .s. partibus similaribus partes ut materia sunt { ea, quæ elementa corporum uocantur } ignis, aer, aqua & terra dico elementa corporum, quia non ea, quæ sunt elementa orationum, ut literæ. Ex elementis ergo proficiscũtur partes similares, ut caro, quæ pars est brachij similaris, ut os, quæ eiusdem pars est eodem modo. Ex pluribus autem similaribus ꝓficiscuntur membra, quæ partes dissimilares dicuntur. Ex pluribus deniq; dissimilaribus resultat animal. Verũ diuisione harum partium satis dictum est superiore libro. Ex his perspicuũ est essę dictum de tribus causis, quibus partes fiunt. Inter quas nihil de efficiente dictum est. Tunc affert conclusionem, quæ est intentio totius huius tertiæ partis, & dicit { reliquum est de partibus } dicere { quæ faciunt ad generationem in aĩalibus } ut de testibus, & peni, & uulua siue utero & cæteris id genus { de quibus nihil determinatum est prius. & } reliquum est dicere etiam { de causa motus } hoc est de causa effectiua { quę ipsa sit } hæc de intentione huius tertiæ partis. Auerroes in huius loci paraphrasi asserit primo Aristotelẽ superiore libro dixisset de partibus animalium, solum quo ad utilitatem earũ in unoquoq; animali. dicere autem utilitatem est, ut inquit, reddere causam finalem illius, atq; formalem. Assignare enim iuramentum alicuius est reddere causam finalem, nam bonũ utile octauo Ethicorum est, quod est bonum ad finem. Secundo dixit Aristotelem in præcedentibus tractasse solum de duabus causis. De finali uidelicet per se, de formali uero, quatenus coincidit cum finali. Tertio dicit in hac parte eum tractare efficientem causam & materialem generationis animalium. Nam, ut inquit, de membris supererat declarare utilitatem membrorũ generationis, quæ inter causas efficientes eius connumerantur.

Sed pace uiri dixerim tam secundum, quam tertium est contra uerba Aristotelis. Asseruit enim Aristo. dictum esse de tribus causis partium, solũq; esse dicendum de efficiente causa. Præterea primum etiam quod dicit, non uidetur omni ex parte tutum. nam Aristoteles libro de partibus non solum utilitatem cuiusq; partis assignauit, sed anatomem: quæ ab utilitate differt. Philoponus uero primo dicit circa præsentem textũ, In naturalibus formam, & finem pro eodem haberi. Dixit forte in naturalibus, quia in artificiarijs secus est. Non enim quæ forma statuæ est, hæc est finis generationis statuæ, sed memoria eius, quod statuam repręsentat finis habetur. Vel fortasse in oĩbus finis & forma in idem coincidit. Sed respectu diuersorũ. In artificialibus quidem, quia forma statuæ forma statuæ est, finis uero, in quem cessat operatio statuifici. In naturalibus ẽt, quia forma finis est generatiõis, forma uero rei generatę. In ijs, quæ e materia seiunguntur, formam cum fine coincidere testatur Auerroes. 12. metaphysicę. uerum non semper finis coincidit cum forma. Finis enim rei generatę, non coincidit cum forma rei generatæ. Præterea si finis, & forma mutuo ad inuicem concidat, non tamen ad inuicem concidunt secũdum unam rationem causæ, sed secundum unam rem subiecti. quatenus, ut diximus, subiecto eædem sunt, ratione tamen causæ differunt. Secundo Philoponus exposuit ea, quæ de partibus ad generationem facientibus Aristoteles hic declarabit, nam, ut dicit, declarabit cur nonnulla animalia testes habeant, quędam autem careant. Insuper & eorum, quæ testes habent, cur quædam extra, alia intus. Auibus enim itus, pecudibus uero apriq; extra. Et quaue de causa uuluæ oĩbus intus, & quid genitale semen, quidue genitura sit, & quaue illa e corporis parte ꝓgrediatur: & alia plurima. Sed occurres, quoniã si in hac tertia parte Aristoteles agit de partibus, quæ de generationem faciunt, agit de partibus animalis, sed partes sunt materia, ut in textu dictu est, ergo in hac tertia parte agit de materia, & sic erit, uerum, quod dixit Auerroes. Diluitur fortasse ambiguitas hęc, quia licet Aristo. de partibus agat, non tamen quatenus ex eis fit animal tanquam ex materia. sed tanq̃ ex instrãrijs causis & effectiuis.

Verum & de hac intendere, & de generatione cuiusque quodammodo idem est. quapropter sermo in unum completur eorum quidem, quę circa partes ultimas has & eorum, quæ circa ordinatę generationis principium sunt quod his est contiguũ.

Cum proposuisset intẽtionem, nunc remouet circa eam dubium. Dubium autem est, quoniam Aristoteles, ut per libri inscriptionem patet, proposuit hic agere de generatione animaliũ, At in prooemio pñti ꝓponit dicere de partibus, quibus perficitur generatio, & de causa effectiua generationis. Respondet igitur in præsenti textu, nõ esse aliud agere de gñatione aĩalium, quam de partibus, quibus generatio animalium fit, & de illius effectiua causa, unde dicit { uerum & de hac } .s. effectiua generationis

nerationis causa { intendere } cōsiderareq́, { & de generatione cuiusq́ } aialis { quodāmō idē ē } dixit aūt { quodāmō } qm̄ nō oī ex pte idē ē intēdere, qm̄ de gn̄atiōe aialis loq possumus, aut definitiue gn̄ationē definiēdo, & hoc nō est idē cū eo, quod ē loqui de partibus, & causa eius effectiua. aut loqui possumus demonstrando de ipsa generatione quædam, & hac ratione non est idem intendere, tamen est idem intendere, quantum nostro proposito seruit. Et propterea cōcludit hos sermones in idem coincidere, & dicit { quapropter sermo in unum completur } atq́ coincidit. i. in unum & eūdem locum & { eorum quidem, quæ circa partes ultimas has } utputa circa partes generationis, quibus generatio perficitur, utputa circa uirilia membra { & eorum quæ circa ordinatæ generationis principium sunt } quod principium. s. effectiuum { est his } partibus generatiuis { cōtiguū } & īmediatum. Inquantū uidelicet partes & principium hmōi sub rōne causæ effectiue tractant, & ita idem est loqui de parribus generatiuis, & de generatione ipsa. Quare intentio proposita hic, & inscriptio libri in idē fere coincidūt. Dixit autem ordinatæ generationis quę animalium est, ad dr̄iam generatiōis rerū inaīatarū q̄ est inordinata Philoponus assignat causam quare idem est loqui de partibus generatiuis, & de effectiua generationis causa, & etiam de generatione ipsa animalium: & ait hoc ita esse, quia actus partiū generatiuarum, & effectiuæ causæ est ipsa animalium generatio. Ergo qui loquitur de partibus generatiuis, & effectiua generationis causa, cogitur loqui de actu, & generatione aialiū.

Animalium itaq́ alio ex coitu fiūt fœminæ atq́ maris, in quibuscunq́ generationibus animalium fœmina est, & mas. nō enim in omnibus sunt, sed in præditis sanguine omnibus præterq̄ in paucis, hoc quidem mas, illud autem fœmina perfectum est. Exanguium uero, hæc quidem habent fœminam atq́ marem, ut Sobolem generent sui generis, illa aūt generant quidem, non tamen sui generis prolē, hęc aūt sunt, q̄cūq́ fiūt nō ex animalibus coeuntibus, sed ex terra putri, aut ex excremētis.

Sobolem sui generis ὁμογενῆ hōgenea autem

Cum proposuisset prooemium, nūc accedit ad narrationē: ubi primo proponit distinctionem animalium, simulq́ cū hoc exponit in quibus est uterq́ sexus, & in quibus non est sexus aliqs. Quantum ad primum hæc est animalium distinctio, q̄ alia sint, quæ per coitum generantur maris & fœminæ, alia autem sine huiusmodi coitu. Huius distinctionis primo assignat primum membrum, simulq́ cum eo exponit, in quibus inuenitur uterq́ sexus: & in quibus non, & dicit { animalium itaque alia ex coitu fiunt fœminę atq́ maris } alia subaudi sine coitu. Deinde exponit animalia quæ fiunt ex coitu, & in quibus inuenitur uterq́ sexus, ut sciamus quæ animalia fiunt ex coitu: & dicit { in quibuscunq́ generationibus animalium fœmina est, & mas } in his enim omnibus animalia fiunt per coitum maris, & fœminæ. Deinde exponit in quibus est uterq́ sexus, & dicit { nō enim mas fœmina in oībus sunt } . s. animalibus { sed in præditis sanguine oībus } . i. in sanguineis { hoc quidē mas, illud autem fœmina perfectum est p̄terquam in paucis } dixit { prętérquam in paucis } quoniam sunt quædā animalia sanguine prædita, in quibus nec mas est, nec fœmina, Ceu anguillæ, & alia quædam eorum, quæ fiunt ex putri materia: de quibus posterius disserendum. Est autem uerbum illud { perfectum } satis accurate dictum. Nam, ut Albertus inquit, in solis sanguine pręditis hæc sexuum distinctio perfecta inuenitur. at in exāguibus nō in oībus, sed uel in qbusdā sexus hmōi pfecti demōstrantur. Philoponus aūt, ut mihi vr̄, melius exponit, asserit. n. uerbū illud eē additū, qm̄ eorū, q̄ sanguine p̄dita sunt, q̄dā sunt, q̄ priusq̄ pfecta fiāt, nō apparent mares, an fœminę sint, ut cernere in anseribus, aliisq́ quibusdā est. est igitur sensus, sed in præditis sanguine omnibus hoc quidem mas, illud autem fœmina perfectum est. s. uere & manifeste, præterq̄ in paucis, in quibus non sunt mas & fœmina perfecte, nisi postq̄ adoleuerint, ut patet in anseribus. Deinde declarat secundum membrum distinctionis animalium, vʒ quæ animalia fiāt sine coitu, simulq́ cum hoc declarabit in qbus non est fœmina nec mas: & dicit { exanguium uero, hæc quidem habent fœminā, atq́ marem, ut sobolem generent sui generis } ueluti crustatorum quædam, ut locustæ, & id genus, insuper & insectorum nonnulla, ut Papiliones, & id genus, quæ oua pariunt: de quibus posterius { illa autem generant quidem, non tamen sui generis prolem } & exponit q̄ sunt hęc, & dicit { hæc aūt sunt q̄ fiūt, non ex aialibus coeuntibus, sed ex terra putri } ut cicadæ & id genus { aut ex excremētis } siccis hoc est fecibus et stercoribus, vt pulices, qui paruos quosdā uermiculos albissimos, ut Philoponus inquit, expedes, qui uulgo lēdines dicuntur. Ex quibus postea non fiunt pulices. Simili modo, & de pediculis cernitur. Patet igitur ea fieri sine coitu, quæ exanguia sunt ex putri materia, uel ex excrementis orta. Insuper patet in quibus est uterq́ sexus, & in quibus non. In iis enim quæ sanguine p̄dita sunt, sexus est uterq́ perfectus, præterq̄ in paucis. In exanguibus uero non omnibus, quia non in iis, quæ ex putri materia fiunt. Sed occurres primo, qa uidetur in animalibus nullis sexus eē necessarius ad generationem sui similis, nam ignis generat sibi similem ignem, qui nec mas est, nec fœmina. Diluitur hæc dubitatio, quia uerum est non esse sexum necessariū in animalibus, ut fiat animal, qa fieri potest sine coitu, ut uisum est. Sed si debeat fieri animal simile animali generanti, necessarius est uterque sexus. causa autem, quia tale animal fieri nō potest, nisi per emissionem seminis ab uno in alterum. Quare necessarius est mas a quo semen emittatur, & fœmina, in qua recipiatur. Quia uero ignis generatur ab igne non per emissionem seminis, sed ui contrarii per deductionem formæ a materia: ideo pro generatione ignis, quę fit ab igne, non sunt necessarii sexus. Occurres insuper quia ī eodem unū mas, et fœmina concurrere. probatur, quia in plantis. Ergo etiā in animalibus. secundo in lepore, quia lepus, ut uenatores asserunt, est mas & fœmina. Inuentus enim lepus est in utero deferens lepusculos testiculis etiam præditus. Sed dicamus non esse sexus in animalibus, sicuti sunt in plantis, nam licet in planta ad generādū sibi simile in specie, requiratur semē, tamē uirtus masculi & fœminæ in eadem est, non autem separatæ. Nam pro generatione seminis requiruntur, non autē pro receptione & emissione, est enim semen plantæ propter sui imperfectionem aptum recipi in terra, nam est terra locus conueniens, quemadmodum uulua locus idoneus est ad seruandum semen animalis. Et causa ex parte materię, ut diximus, est plantarum seminum imperfectio. Ex parte finis autem causa est, ut generatio atque multiplicatio seminum & plantarum sit uelox. cum sint propter animalia, quę indigent celeri illorum generatione. Propterea natura factum est ut uirtutes amborum sexuum sint coniūctę in eodem. Nam sic multiplicatio seminum, & plantarum celerrima fit. Sed quoniam principalis finis animalis non est ob generationem & multiplicationem, sed ad sentiendum, ideo illorū generatio est tarda, ut perfecte organa, quibus operatur ad sensum, & ad motum, elaborentur. Et propterea uis mascula, & uis fœminina, in his sunt in diuersis, & non in eodem. Et si dicatur in plantis esse marem, & fœminam, ut in cypressis, cæterisq́ id genus. Dicendum non secundum rei ueritatem esse hos in plantis, sed secundum apparentiam, quatenus fœcundiores uidentur magis fœminæ, minus autem fœcundæ uel steriles, uidentur mares. De lepore fortasse si illud est uerū, lepus si est mas, & fœmina, est ad alterum incubus, ad alterum autē succubus. vnde tradunt uenatores in genere leporum, inueniri eū qui est fœmina tantum, sed nullum esse marē, qui non sit fœmina: quod sensibus subiacet. nā inuentus est lepus testibus, atq́ mentula præditus, qui lepusculos ferebat in utero. necnon & lepus ferens lepusculos, testibus carens, & mentula: per quæ dilutio obiectionū p̄spicua ē. Nos uero testamur uidisse leporē solum marē, & leporē tm̄ fœminā, & leporē utriusq́ sexus.

Dubitationes

De leporibus

Sed, ut in uniuersum dixerim, quæcunq́ quidē animalium secundum locum mutabilia sunt, hæc

in uniuersū dixerim

ὡς δὲ κα= τά, παντὸς ut de oī eſt dicere
deniq; δὲ autem
toto] κ·θόλου uniuerſali
ſuis uerbū additum eſt.
mollibus μαλακίοις malaīs
cruſtacis μαλακο= στράκοις malaco- ſtracis

quidem natantia, hæc autem uolantia, hęc gradiētia deniq; ſuis corporibus ſunt, in quibuſdam quidem horum totum genus fœminam habet, & marem, non ſolum in ſanguine præditis, ſed etiam in quibuſdam exanguium. nam & horum alīs quidem toto genere ut mollibus, & cruſtatis, alīs autem ut generi inſectorum maxima parte

Cum declaraſſet ea in quibus uterq; ſexus reperitur, & in quibus non, quaſi obſcure, & breuibus, nunc altius uult illud repetere, ut intelligatur quæ animalia ex coitu fiunt maris & fœmina, & quæ non. Et primo pręmittit quandam diſtinctionem animalium in tria genera vz natantia, uolantia, & gradientia, et dicit { ſed ut in uniuerſum } .i. vl'r { dixerim } hoc ē fuſius, & altius quaſi oīa cōprehendens { q̄cunq; qdē aīaliū ſm locum mutabilia ſunt } ī tria gn̄a diuiſa ſunt, qm̄ { hæc qdē natātia } ut piſces { hæc aūt uolātia } ut aues { hæc deniq; gradiētia ſuis corporibus ſunt } ut hoīes, & bruta: et cętera id genus. Quo uero ad uerba attinet, dixit { mutabilia ſm locum } qm̄ hæc diſtinctio non eſt aīalium ſimpliciter, ſed eorum quæ mouentur ſecundum locum. Nam ſunt quædam lapidibus quaſi inſita, q̄ ſolum dilatatione, atq; conſtrictiōe moueri apta ſunt: ut genus conchyliorum. Theodorus, qui tranſtulit eorum, quę locū mutare ſolent, aut nando, aut uolando, aut gradiendo, & reliqua, non bene interpretatur, quoniam per hæc uideretur potius motus localis, quam animalis diuiſio facta eſſe. at Ariſtoteles diuiſit animal quod mouetur: & non motum, quo mouetur. ſuppoſita hac diſtinctione, declarat in quibus animalibus ſecūdum totum genus ſunt mas, & fœmina, & in quibus nō. Et primo aſſerit in ſanguine præditis eſſe marem, & fœminam ſecundum totum genus, & tu intelligas paucis admodum exceptis: vt paulo ante dictū eſt. ſecundo tradit in quibuſdam exanguibus eſſe etiam utrunq; ſexum, & quidem ſecundum totum genus, ueluti in genere mollium, & in genere cruſtatorū. Tertio affirmat in genere inſectorum pro maiore parte eſſe utrūq; ſexum. Aſſerit ergo hæc tria, & dicit, cum itaq; hæc ſit animalium diuiſio, & uera { in quibuſdam quidem horum totum genus fœminam habet, & marem, non ſolum in ſanguine præditis } .i. munitis, in quibus, paucis exceptis, omnibus eſt uterq; ſexus, per quæ habetur primum. deinde aſſignat ſecundum, & dicit { ſed etiam in quibuſdam exanguium } ſubaudi totū genus habet utrunq; ſexum, & exponit, quæ ſunt hæc exanguia, & dicit { nam & horum } .ſ. exanguium { alīs } ineſt uterq; ſexus { quidem toto genere } ut mollibus, et cruſtatis & ſic habetur ſecundum, deinde aſſignat tertium & dicit { alīs aūt } ineſt non ſecundum totum genus, ſed { maxima parte, ut generi inſectorum } Vbi dedit intelligere diuiſionem exanguiū, ꝙ ſint alia mollia, alia cruſtata, alia inſecta. Quo uero ad uerba attinet, Ariſto. per ineſſe animalibus utrūq; ſexum ſecundū totum genus, intelligit hoc eſt ſecundum omnes partes generis, quæ ſpecies ſunt. Cum enim in qualibet generis ſpecie fuerat uterq; ſexus, dicetur animalibus ineſſe uterq; ſexus ſecundum totum genus. Secundum uero maximam partem intelligit, quoties non omnibus, ſed pluribus dicitur ineſſe. Inſuper exanguia intelligit quæcunq; non uerum ſanguinē habent, ſed humiditatem quandam uice ſanguinis. Horum', ut Plinius inquit libro undecimo, Alia ſunt inſecta, quæ græce ἔντομα dicūtur, ſunt autem hæc partim terreſtria, ut ſcolopendræ, & ſtelliones. partim uolucria, ut apes, & ueſpæ. Partim utroq; modo ut formicæ. partim pennis, & pedibus carentia, ut tineæ. & iure hæc omnia appellantur inſecta ab inciſuris, quæ nunc ceruicum loco, nunc pectorum, atq; alui ſunt. Alia ſunt mollia, quę græce μαλάκια, ceu ſepiæ, lolīj, polypus, & id genus, quæ fere tota carnoſa, tactuiq; cedentia ſunt. Alia deniq; cruſtata, q̄ grece μαλακόστρακα a græcis appellantur, ut locuſtæ, & id genus.

consideratio- nes uer- borum

Cap. I.

Eorū āt ipſorū q̄cūq; qdē ex coeūtibus cognatorū animaliū fiūt, ipa quoq; ſcdm cognationē progenerāt. q̄cūq; uero non ex animalibus, ſed ex putri materia, hęc generant qdem, ſed diuerſum genus, & quod procreatur, neq; fœmina eſt, neq; mas. huiuſmodi autem ſunt quædam inſectorum.

putri σηπομένης corrup

Cum diſtinxiſſet animaliū genus, & in ea, quę fiunt ex coeuntibus animalibus, & in ea quæ fiunt ex putri materia, nunc inter hæc differentiam aſſignat, uolēs animalia facta coitu maris & fœminæ generare ſibi, & ſuis progenitoribus ea animalia, quæ ſunt ſimilia ſpecie. Quæ autem ex putri materia, nequaquam: ſed parere monſtra, quæ ulterius non generant: unde dicit { Eorum autem ipſorum quæcunq; quidem ex coeuntibus cognatorum } .i. ſui generis { animaliū fiunt, ipſa quoq; ſecundum cognationē } .i. ſimilitudinē { progenerāt } hoc eſt ſibi ſimilia in ſpecie generant, ut hoīes hominem, & equi equū. Per cognata enim ſibi in ſpecie ſimilia uult, et per cognationem ſimilitudinem ſue ſpeciei. Deinde aſſignat aliud membrū & dicit { quæcunq; uero non ex animalibus } ſubaudi coeūtibus oriūtur { ſed ex putri corruptaq; materia } excremētis vz, uel terra putri { hæc generant quidem } cum marem habeāt, atq; fœminam { ſed } quoddā monſtrū, qđ eſt ſpecie { diuerſum } a generantibus, & addit quale mōſtrū, & dicit { & qđ pcreat } ab hmōi aīalibus { neq; fœmina ē, neq; mas } neq; hermaphroditus, & addit q̄ hæc ſunt, et dicit { hmōi autē ſunt q̄dā inſectorū } ut pulices, & pediculi, & muſcæ, & id genus.

Et hoc bona ratione euenit. Si enim quæcunq; non fiunt ex animalibus, ex his coeuntibus fierēt animalia, ſiquidem eiuſdem generis, & eam, quæ a principio generationem generantium talem eſſe oportebat. Hoc autem dignitatem eē putamus, uidetur enim accidere. Sic in cæteris animalibus. Sed ſi diſſimilia quidem, tamē quæ coire poſſunt rurſum ex his alia quędam natura fieret, & iterum ex his alia q̄dā, & hoc procederet utiq; in infinitū. At natura refugit infinitū. Nā infinitū qdem imp fectum eſt: quippe cum natura ſemp q̄rat finem.

dignitatem putamus ἀξιοῦμεν dignificamus

Cum accepiſſet monſtrum, quod generant animalia ex putri materia orta, eſſe diuerſum ſpecie a ſuis generantibus, & nō ulterius generet: nunc probat, ſupponens talem monſtrum ſpecie diuerſum eſſe a ſuis generantibus: Tum quia ſenſu patet de pulicibus generantibus, & lēdine generato: tum ratione, qa ſi eſſet cum ſuis generantibus eiuſdem ſpeciei, ſicut ipſum ſemine factum eſſet, ita quoq; parētes. unus enim eſt naturalis modus generationis generantium, & geniti, cum ſunt eiuſdem ſpeciei, ut ſupponit, & probabit. probat aūt tale ipſum monſtrum non ulterius aliquid generare, ſed in eo generationem finiri, & ſupponit in generabilibus, quæ eiuſdem ſpeciei ſunt, unum ſpecie naturalem eſſe generatiōis modum, quo vz & genitum, & generantia facta ſunt. Hanc ſuppoſitionem aſſerit eſſe axioma, quia in omnibus ita eſſe per inductionem cernere ē. Argumentatur igitur, ſumatur monſtrū vz lens genitus a pulicibus, qui putri ex materia ſunt orti, & quæram utrum ulterius generet, uel nihil amplius. Si nihil amplius, ergo recte dictum eſt in eo finiri generationem, cum ipſum nihil amplius procreet. Si uero lens ulterius generat, quęratur illud, quod a lendine aut lēdinibus fit, ſit ne eiuſdē ſpēi cū pulicibus, an alterius. Si qdē eiuſdē ſicuti ipſum factū eſt ex ſemine, ita & pulices per ſuppoſitionem, vz ꝙ unus ſit naturalis modus generationis omnium generabilium eiuſdem ſpeciei: quod eſt contra poſitum. Sin autē ſit alterius ſpeciei, quæramus utrum generet, aut non: ſi non, ergo finitur generatio, & cum non magis in ſecūdo, quam in primo, ergo uel in nullo, uel in primo generationem eē finitam dicendum eſt. At ſi procreatum a lendinibus generat, fiat argumentum, ut ſupra, uel aliud & diuerſum ſpecie a ſuis generantibus, aut ſimile, & deſtruantur partes ſuis rationibus. Vnde dicit { & hoc } .ſ. ꝙ monſtrum illud non generet { bona ratione euenit } quam explicat, & dicit { ſi enim quæcunque non fiunt ex animalibus } ſed ex putri materia, ut ex carūculis, ſter

coribus

coribus,& limo,ut pulices,& id genus { ex his coeuntibus fie rent animalia,siquidem } illa fuerint { eiusdem generis } atq; speciei,(accepta enim genus pro specie) v3 cum pulicibus { & eam quæ a principio generationem } v3 quæ fuit pulicũ { generantium,talem esse oportebat } . f.ab animalibus coeuntibus.probat autem consequentiam Aristo.ex ea dignitate,quæ ẽ,ut omnium generabilium eiusdem speciei naturalis modus generationis sit unus.Quam asserit ueram esse inductione, q̃a sic apparet in cæteris,unde dicit { hoc autem dignitatem esse putamus } v3 φ omnium generabilium eiusdem speciei naturalis modus generationis sit unus specie.quem manifestũ esse inductione ostendit,& dicit { uidetur enim accidere sic in cæteris animalibus } in omnibus enim cernimus secundum eiusdem generationis modum fieri genitum,& ea, a quibus generatur.Nam si genitum ex semine prodijt,ipsa quoq; generantia ex semine facta eẽ nemo dubitare debet.Hæc de primo mẽbro.Deinde dat secundum membrum,& illud destruit, & dicit { sed si } monstra v3 lendines { dissimilia quidem } genuerint { tamen } talia { quæ coire possunt } aliud ulterius generando { rursus ex his alia quædam natura fieret } diuersa v3 specie a generantibus primis , & non eiusdem speciei propter rationem assignatam. { & iterum ex his alia quædam } propter eandem causam { & hoc procederet utiq; in infinitum } propter rationem semper eandem.Deinde destruit istud consequens,& dicit { at natura refugit infinitum , nam infinitum quidem imperfectum est,quippe cum natura semper quærat finem,& perfectionem } cũ semper de possibilibus eligat melius,sed dices processum infinitum in illis,quæ sunt eiusdẽ speciei,non abhorret natura,ergo nec in eis,quæ differunt specie. Non enim uidetur maior de uno quã de alio ratio. Et si maior d̃ uno q̃ de alio sit ratio,assignetur causa.Circa huiusmodi dubitationem Peripatetici asserunt in indiuiduis eiusdẽ speciei naturam nõ abhorrere infinitudinem secundum successionem. Patet in reuolutionibus cœlestibus,quæ indiuidua sunt eiusdẽ speciei.Et tamen infinitæ successione.Insuper idem perspicuũ est in indiuiduis eiusdem speciei in animalibus , quæ ex semine fiunt.In indiuiduis uero alterius speciei fit.Causa autẽ est, quoniam tunc species essent infinitæ actu. cum oporteat esse sempiternas:& simul in uniuerso , quare dabitur ex hoc infinitum in actu.At in indiuiduis eiusdẽ speciei nõ actu simul,sed successione ea esse infinita oportet cõcedere, quod nihil est absurdi. Ex hoc loco perspicuum ẽ animalia ex putri materia orta , aut non generare,aut ea generare,quæ monstra sunt specie diuersa a suis generantibus,& quæ ulterius non procreant.uerũ circa hæc,quę Aristoteles inquit,non paruę sunt dubitationes,ex quibus emerserunt uariæ positiones.Nam fuerunt nonnulli,q̃ asseruerũt,omne animal idem specie ex semine & ex putri materia fieri posse.Et intellexerunt tam de perfecto,q̃ de imperfecto. Et tunc oportet secundum hanc positionem concedere , animalia orta ex putri materia generare alia eiusdem speciei p̃ coitum,& illa alia,& sic in infinitum. Nõ enim absurdum est procedere in infinitum in his quæ sunt eiusdem speciei. Quod de muribus ex putri materia ortis in nauibus perspicuum est, qui orti ex putri materia generant alios mures eiusdem speciei, & illi rursus alios,& sic in infinitum Hanc positionem Euripides poeta tragicus secutus est:& Auicenna,propter uniuersalẽ hominum interitum,qui ex illuuione emersit. Aristo. etiam 2. Politi.hãc olfecit,dum priscos homines post illuuionem apparentes asserit esse aut ortos ex terra putri,aut seruatos.Fuerunt alij,qui dixerunt perfecta ipsa animalia nullo pacto fieri posse ex putri materia,imperfecta autẽ eadem specie ex putri , & ex semine,ut mures,qui ex putri materia orti mures generãt eiusdem speciei.Quam positionem crediderunt Petrus Aponensis,Albertus,& alij plures etiam de mente Aristotelis. Aristoteles autem in præsenti loco animalia orta ex putri materia generare quidem asserit.Cum utrũq; habeant sexum , non tamẽ animal eiusdem speciei, sed diuersum. Insuper asserit id, quod ex talibus oritur animalibus,non ulterius procreare, neque aliquod eiusdem neq; alterius speciei.Primum probauit, quoniã si illud quod generãt animalia ex putri materia orta,esset eiusdem speciei cum animalibus generantibus suis & ipsum & illa ex semine fierent.Nam Axioma est omnium generabilium, quę eiusdem speciei sunt,naturalem generationis modum esse unum secundum speciem,quam suppositionem probauit modo,quo dignitates probantur,quę uidelicet aut inductione sensuali,aut definitione terminorum patefiunt . Secundum probauit ex eo,quia illud procreatum nec generãtibus suis quicquã in specie simile,nec dissimile progenerare aptum ẽ, ut in textu est probatum.Ex quibus sequitur hæc,quæ asserit,uera esse in omnibus animalibus,tam perfecta,q̃ imperfecta.Quoniã ratio,qua hæc probauit,non magis in uno animalium genere,q̃ in alio militare uidetur,ut parũ in uerbis Aristotelis instructis perspicuum est.Illud autẽ quod de muribus asseritur , falsum est,bene enim uolo mures fieri posse ex materia putri , quæ in nauibus reperitur. Et eos ex concubitu rursus alios generare, non tamen eiusdem speciei,sed alterius,qui ulterius non generant:Alioquin esset processus in infinitum in eis.Et si aliquis dixerit tantam murium multitudinem fieri non posse in naui,nisi multis modis generarentur mures uidelicet partim ex putri materia,partim ex semine,dicam cicadarum & muscarũ fieri magnam multitudinem,non quia partim sic,partim illo mõ generentur,sed quia multæ sunt putres materię per diuersa loca disseminatæ,ex quibus quotidie fiunt muscæ,atq; cicadæ:Multę ac diuersę,pro ratione multitudinis materierũ,ex quibus fiunt. Hæc sufficiant modo , quoniam plura diximus libro septimo Dilucidarij,& octauo Physicæ auscultationis,ubi q̃ diximus, tanq; probabilia,& de mente Auerrois,& aliorũ defendimus. Tamen quæ ad præsens nunc tradimus,sunt certa, & ad mentem Aristotelis,& Philoponi,cæterorũq; expositorum . Quare hæc pro ueritate peripatetica tenenda sunt. Post hęc prætereunda non sunt,quę Auerroes hic dicit digrediẽdo:sunt enim satis utilia uerbis,& rationi Aristotelis.Probat igitur ipse pluribus rationibus ea,q̃ Aristoteles determinauit,& primo ostendit unam eandẽq; speciem non posse ex materia seminali fieri, & ex putri.primo quia tunc eadem species posset habere duas materias:& intellige proximas,& immediatas,quod falsum ẽ. quoniam tunc una eadẽq; species posset & habere diuersas definitiones.patet quia nõ minus res per materiam propriam, q̃ per formã definitur. Vtroq; enim modo definitio essentialis ẽ primo de anima libro.At consequens falsum est,quoniam species tunc non esset una,sed essentialiter plures pro numero definitionum. Scd̃o argumentatur,species est una, quia una est forma:at forma una,quia materia una. Si igitur materiæ erunt specie diuersæ,formæ etiam erunt tales:at si formæ, tunc quæ posita est species una,non erit species una. Tertio, habitudo effectus ad suas quatuor causas est necessaria,& essentialis:ergo sicut non potest effectus esse unus in specie per plures formas, uel a pluribus agẽtibus proximis, uel gratia plurium proximorum finium:sic nõ poterit esse ex pluribus proximis materijs. Ergo non poterit eadem species esse ex putri,et ex seminali materia:cum ambæ sint proximæ. Quarto, idẽ effectus specie nõ potest esse arte ex materia artificiaria,& natura ex materia naturali,cum materiales causæ artificialium & naturalium proximæ,sint diuersæ. Ergo non potest idem effectus specie esse ex materia seminali,& materia putri,cum sint causę proximę materiales genere differentes.Quinto,si una eadẽq; species in quãtum est una fieri posset ex semine , & sine semine , & frustra essent mas & fœmina,cum sine eis natura agere posset effectũ suum.Sexto tunc eadem species fieret ab agentibus naturalibus ex semine perse,& ex putri materia casu. perse quidem ab agentibus, quia , ut in pluribus , casu uero ex materia putri , quia raro,& præter intentionem agẽtium.Calor enim solis & stellarum per se intendit calefacere , præter autem intẽtionem ex putri materia generat animalia.Hæc sunt argumenta Auerrois contra Auicennam ,de quorum dilucidatione diximus dilucide in uniuersalibus libris.Sed obijcit Auerroes sibi, primo de muribus,qui specie ijdẽ fiunt ex semine,& ex putri materia. Secũdo de auro,quod idem specie fit arte,& natura. Auerroes de muribus illis asserit non esse eiusdem speciei,licet sensu credatur ita esse.Decipitur enim sensus propter similitudinem in

de alalibus ex putri mã tãis

disputatione octaua

quæ Aue

quibuſdam accidentibus cōibus,& propterea diceret ut ſuperius diximus. Ad ſecundum dicit ſimili modo, aſſerit enim aurum naturale, & aurum factum a chalcochymia eſſe ſimilia, tamen uerum aurum eſt naturale. Illud arte ſtructum differt ſpecie a uero, licet ſit ei ſimile. unde aſſerit artem chalcochymiā non poſſe facere uerum aurum, cum materia ueri auri ſit naturalis, materia autē auri chalcochymiæ artificialis, quę differunt ſpecie. Quare ſi quid poteſt chalcochymia, eſt facere ſimile quoddam auro, ut Auer. autumat.

De chalcochymia

Quæcunqꝫ autem non greſſilia ſunt, quemadmodum teſtata animalia, & quæ uiuunt, quo apta ſunt. propterea quia eorum ſubſtantia perſimilis ē plantis, quemadmodum nec in illis, ſic nec in his mas eſt & fœmina: Sed ſimilitudine iam proportioneqꝫ dicuntur. Habent enim paruam quādam huiuſmodi differentiam. Etenim in plantis ſub eodem genere hæ quidem arbores ſunt fructiferæ; Hæ autem non ferunt quidem fructum, iuuāt autem eas, quæ ferunt, ad maturandum: ut accidit de ficu, & de caprifico.

Greſſilia. πορευτικὰ processiua q̄ apta sūt, τῷ προσπεφυκέναι per hoc qđ ad nata sūt quo adhærētia ſunt, cruſtata ὀστρακοδέρματα teſtata caprifico ἐρινεοῦ. erineo,

Cum expoſuiſſet in quibus animalibus eſt mas, & fœmina nunc declarat, in quibus non ſunt, & aſſerit in eis animalibus non eſſe marem, neqꝫ fœminā, quæ & teſtata ſunt, & non greſſibilia. Vt oſtreæ, & conchylia, & ea quæ lapidibus hęrēt. & cauſam affert ex eo, quia natura talium animalium eſt ſimilis plantis, in quibus nō eſt mas, neqꝫ fœmina. Vnde dicit Hyperbato utens, q̄ figura eſt apud Grammaticos nota { quæcūqꝫ autem non greſſilia ſunt, quemadmodum teſtata animalia } ut oſtreæ, patellæ, & conchylia, & id genus { & q̄ uiuunt, quo apta ſunt } hoc eſt, & quæ uiuunt, quo hærent ſaxis, lapidibuſque, ut quæ uulgo patellæ dicuntur: ſubaudi hæc omnia neqꝫ marem habent, neqꝫ fœminam. dixit { greſſilia teſtata } quia quædam teſtata, ut teſtudines habent utrunqꝫ ſexum: uerum teſtudines ſunt greſſiles, & ſic licet omne teſtatum non greſſile careat ſexu, tamen non omne teſtatū ſimpliciter caret ſexu. deinde aſſignat cauſam, & dicit { propterea, quia eorum } .ſ. non greſſibilium teſtatorum { ſubſtantia } ac natura { eſt ꝑſimilis plantis } Auerroes per plantas, eas intelligit, quæ fiunt ex putredine. Et non recte exponit, nam Ariſto. ut in proceſſu patebit loquitur de plantis quouis modo ortis { quemadmodum nec in illis } .ſ. plantis nec mas eſt, nec fœmina { ſic nec in his } animalibus non greſſibilibus teſtatis { mas eſt, & fœmina } deinde, ut Albertus exponit, Ariſtoteles īterponit, quo modo hæc immobilia animalia dicantur animalia; & dicit, & quaſi dicat non ꝙ uera ſint animalia { ſed ſimilitudine iam ꝓportioneqꝫ dicuntur } animalia { habent enim paruam quandam huiuſmodi differentiam } uidelicet a plantis. Propterea quia hæc animalia ſaltem dilatatione, atqꝫ conſtrictione mouētur, plantæ autem nequaq̄. Inſuper hæc, cum punguntur, ſentiunt: plantę nullo modo. Pace Alberti dixerim, dilucidius hęc uerba ad ſexum referūtur. nam cum dixiſſet in talibus animalibus non eſſe marem, neqꝫ fœminam, & poſſet quis credere nulla ratione in eis marem eſſe, uel fœminā, ſubdit { ſed ſimilitudine iam proportioneqꝫ dicūtur } ſubaudi mas, & fœmina. & cauſam aſſignat, & dicit { habent enim paruam quandam huiuſmodi differentiam } hoc eſt dico illa animalia habere ſexum proportione & ſimilitudine, quia participant ſaltem ſimilitudinarie marem ipſum, atqꝫ fœminam, ut de plātis dicemus. Et quia dixit in plantis non eſſe marem, neqꝫ fœminam, niſi ſimilitudinarie, hoc exponit, & uult ꝙ inter plantas eiuſdem generis, quæ ſunt fœcundæ atqꝫ fructiferæ, ſunt ſimiles fœminis, quæ uero non ferunt fructus. ſ. utiles, ſunt ſimiles maribus, q̄a licet non ferant fructus, tamen iuuant fructiferas ad maturandum, & ad detinendum, & ne areſcant, & cadant. Vnde dicit, { etenim in plantis } uidelicet { ſub } uno & { eodē genere, hæ quidem arbores ſunt fructiferæ } & hæ dicunt̄ fœminę, q̄a in fœcunditate ſimilantur fœminis { hæ autem nō ferunt quidem fructum, iuuant autem eas } arbores { quæ ferunt } fructus, iuuant dico { ad maturandum } hoc eſt, ut maturent fructus, & ut eos detineant maritatione quadā, ut in palmis, { ut accidit de ficu, & de caprifico } qui enim ſuſpendit fructus caprifici ſupra ficū habentes fructus, facit, ut non cadant, ſed maturentur. quibus patet ficum eſſe ſimilem fœminæ, caprificum mari. eſt autē caprificus ſylueſtris ficus, q̄ dicitur Sycomoros. Dubitaret iunior non ab ratione, cum dictum ſit teſtatum genus habere marem, & fœminam, nō uere, ſed ſimilitudine: qđ eorum mari, & quod fœminæ ſimile uidetur. dicendum ſimilitudinem fortaſſe eſſe ex differentia figurarum accipiendā quia inter ea aliquod eſt magis extenuatum, & hoc ſimile uidetur mari, aliquod craſſum, atqꝫ pingue, & hoc eſt ſimile fœminæ. Nam primum ſua macie uidetur infœcundum, ſecundum aūt ſua craſſitie, fœcundum.

Quæ Albertus.

Dubitatio

Eſt autem & in plantis eodem modo. nam aliæ quidem ex ſemine fiunt: aliæ uero quaſi ſpontanee agente natura. Fiūt enim aut natura terræ putrefactæ, aut partibus aliquibus in plantis. nam aliquæ ſunt, quæ ipſę quidē per ſe nūqꝫ ſeorſum conſiſtunt, ſed in alijs arboribus fiunt: ut uiſcum. uerū de plantis ipſis ſeorſum per ſe ipſis conſiderandū.

Eodē m[odo] ſ. gñatio ratio ead[em] ſpontane[e] ſponte Viſcum ἰξός verum μὲν οὖν qdē igitur

Hic remouet unū dubiū, nā cū dixiſſet īmobilia aīalia ſiīa eſſe plantis, poſſet aliquis q̄rere, q̄bus plātis, ꝓpterea diſtinguit de plātis. ut patet ea animalia, ut Auer. inquit, ſimilia eſſe plantis ex putri materia ortis. aut fortaſſe diſtinguit de plantis, ut oſtendat plantas, quæ fiunt ex putri materia eſſe alterius ſpeciei a plātis, quæ fiunt ex ſemine, & ꝙ uidelicet eędem plantæ ſpecie non poſſint ex ſemine, & ex putri materia fieri. & hoc ut demōſtret ita eſſe in plantis, ut eſt in animalibus, & uult ꝙ generatio in plantis ſit eodem modo, ut eſt in animalibus. nam aliæ plantę fiunt ex ſemine, aliæ ex putri natura terræ, uel ex aliqua parte plantæ putrefacta, ut generatur uiſcum, quod generatur ſuper quercu, aliqua parte quercus putrefacta. Vnde dicit { Eſt autem & in plantis eodem modo } ſubaudi diuiſio eorū, quæ generantur: & hoc exponit, & dicit { nam alię quidem ex ſemine fiunt, aliæ uero ex natura quaſi ſponte agente } .ſ. ſine ſemine, quia ex materia putri, quod exponit, & dicit { fiūt enim aut natura terræ putrefactæ } tanqꝫ ex materia { aut } putreſcentibus { partibus aliquibus in plantis } de primis non affert exēplum, quia innumera ſunt. Sed de his, q̄ fiunt ex aliquibus partibus, quæ putreſcunt in plantis, & dicit { nonnullę enim ſunt, quæ ipſæ quidem per ſe } .i. ſimpliciter nec ex ſemine, nec ex terra putreſcente { nunqꝫ ſeorſum conſiſtūt } .i. fiūt nec generantur { ſed in alijs arboribus fiunt } .ſ. putreſcentibus nōnullis partibus earum { ut uiſcū } quod ſemper ſuper quercu fit, aliquibus partibus quercus putreſcentibus. Docet autem Philoponus facere uiſcum, quo capiuntur aues, ſed cum ſit res nota prætermittenda eſt. Albertus in præſenti loco aſſerit primo nonnullas arbores eſſe, quæ in primo earum ortu non faciunt fructus ſimiles ſpecie illis quæ factæ ſunt ex ſemine: ſed ꝑ gradus quoſdam redire tandem ad ſpeciem illarum arborū, quarum ſunt fructus boni. Sicut caprifici, quorū fructus nūqꝫ matureſcunt, uerum per culturam poſſunt adeo iuuari, ut fructus eorum ueniant ad perfectionem ficuum cæterarum arborum domeſticarum. Secundo quia in translationibus ſuis loco uerbi uiſcum, quod græce dicitur ἰξός, habebat, pecus, illud uerbū nonnullę, uel nonnulla ad animalia retulit, ut ſit ſenſus eſſe, quędam animalia ex partibus arboris putreſcentibus, ut ſunt quædam ueſpę. Et ſic per pecus ueſpas, & id genus intelligit. Quod autem pecus pro ueſpis uel apibus accipi poſſit, Virgilius lib. Georgi. 4. de apibus loquens, & pecudum, inquit, cuſtodia ſolers. Sed quæ Albertus dicit, conſideratione digna ſunt. Primum quidem; nam ſi ipſe uelit caprificos, & arbores ex putri materia ortas per gradus fieri poſſe eiuſdem ſpeciei, cum eis q̄ ſunt ex ſemine, non benedicit. quoniam argumentū, quod Ariſtoteles de animalibus fecit, idē & de plantis facere poſſumus. At ſi intelligit illas per gradus fieri poſſe tales, ut fructus reddantur utiles

q̄ Albertus

tur utiles ſaltem aliqua ratione, concedam hoc, non tñ ꝙ uenire poſſint ad eam ſpeciem, ſub qua ſunt arbores productæ ex ſeminibus quæ eiuſdem denominationis cum eis ſunt ſecundum quod aſſerit, falſum eſt, nam licet exemplum ſuum fortaſſe ſit uerum: tñ Ariſtoteles de uiſco illud dicit, ut patet in græcis codicibus: & in cõmentario Philoponi. Deinde ſe excuſando dicit { uerum de plantis ipſis ſeorſum per ſe ipſis } .i. ſeparatim ab animalibus { conſiderandum } in quibus patet Ariſtotelem promittere librum de plantis ſe facturum. Sed utrũ ſit ille, qui duobus libellis abſoluitur, an ille q abſoluitur. xvi. libellis Theophraſto dicatus, in libro de plantis ſi ſcribere potero, uidebitur.

Cap. 2.

De aliorum autem animalium generatione dicendum ſecundum adiectum ſermonẽ per unum quod ipſorum, ab ĳs quę dicta ſunt, cõgregantes.

[Margin: adiectum / ἐπιβάλλοντα / acceptum / extenſum / congruum / decentem / congregantes / συγείροντας / cõiungẽtes / colligentes]

Cum digrediendo quædam interſeruiſſet de plãtis, nunc redit ad ſuum inſtitutum de animalibus, quo uidelicet modo generentur: & dicit { de aliorum autem animaliũ generatione } omiſſo ſermone de plantis nunc { dicendum } exponit autem quomodo uult de tali generatione diſſerere, & dicit { ſecundũ adiectum ſermonem } hoc eſt ſecundum additiuum, ut ita dixerim, ſermonem hoc eſt, ſecundum extenſum ſermonem, nã uerbum ἐπιβάλλοντα, græce, latine ſonat extenſum. Ergo proponit dicere de generatione animalium per ſermonem extenſum, dico extẽſum, quoniam { per unũquodꝗ } genus { ipſorum } animalium diſcurrendo, ut de generatione uiuiparorũ, & ouiparorum, & cæterorꝫ id genus { congregantes } hũc ſermonem extenſum { ab ĳs, quę dicta ſunt } dicta ſunt in libro de partibus, uel dicta ſunt. ut Philoponus exponit, in proximis textibus huius libri: in quibus accepimus duo eſſe in ſanguine præditis generationis animalium principia uidelicet marem, & fœminam. Vult igitur incipere a declaratione horum. Quo uero ad uerba attinet, Philoponus per ſermonem ἐπιβάλλοντα intelligit rationem, congruam, atꝗ decentem.

Nam, ut diximus, generationis principia utiꝗ quis non minime ponet marem, & fœminam. Marem quidem, ut motus, & generationis principium habens: fœminam uero, ut materiæ. Hoc autem maxime utiꝗ quis credet conſiderans quo nam modo fit ſemen, et unde. nam ex hoc quidem conſtant, quæ natura fiunt. Hoc autem quo nam modo a fœmina & mare accidat fieri, oportet non latere. Quo enim ſecernitur ea pars de fœmina, mareque: & in his, & ex his hęc ſegregatio eſt, eapropter fœmina & mas principia generationis ſunt. nam marem quidem dicimus, quod in alio generat animal: Fœminã uero, quod in ſeipſo.

[Margin: principiũ / ἀρχήν, / originem / autem / ideo]

Cum propoſuiſſet dicere de mare & fœmina, incipiẽdo ab eis, quæ dicta ſunt: nunc proſequitur, & primo ſumit ex dictis, quid mas, quidue fœmina ſit, & aſſerit marem & fœminam eſſe generationis principia, marem quidem, ut agens: fœminam, ut materiã, & patiens. Hoc enim prius fuit dictum, nunc uero, ut initium conſiderationis replicatum: unde dicit { nam ut diximus, generationis principia utiꝗ quis non minime ponet marem & fœminam } dixit non minime, quia ambo ſunt neceſſaria in ſanguine præditis, & alĳs ſimiliter: & exponit, quo modo non eadem ratione, & dicit { marem quidem, ut motus, & generationis principium } hoc eſt originem { habens. Fœminam uero ut } tenens originem { materiæ. } Hæc omnia fuerunt dicta, & nunc, ut principia ad dicenda ſunt replicata. Ex his tranſit ad declarationem horum, quæ accepta ſunt, & non declarata, & aſſerit marem et fœminam patere, quæ ſint ex declaratione ſeminis, unde dicit { hoc autem } .ſ. marem & fœminam, quid ſint { maxime utiꝗ credet } & ſciet { conſiderans } hoc eſt ſi conſiderauerit { quo nam modo fit ſemen } utrum .ſ. ex tertia concoctione, digeſtioneꝗ fiat { unde } .ſ. ſecernatur utrum ab oĩbus partibus corporis, an a quibuſdam. Deinde aſſignat utilitatem huius conſiderationis, & dicit { nã ex hoc } .ſ. ſemine { conſtant } animalia .ſ. { quæ fiunt natura } non caſu, putriꝗ materia. Et ſic erit utilis hęc conſideratio ad ea, quæ ſumus dicturi de generatione aĩalium. Addit { hoc autem } .ſ. ſemen { quo nam modo a fœmina et mare accidat fieri, oportet nõ latere } Nam ſic ſciemus quomodo fit ſemẽ, & unde fit. & exponit hoc, aſſerens ſi nunc genitale ſemen accipitur fuſe pro ſemine & menſtruo, excretionem ſeminis eſſe et in mare, & in fœmina, & ab his proficiſcentẽ. unde dicit { quo enim ſecernitur ea pars de fœmina & mare } hoc eſt, ut exponit Philoponus, & bene, quo enim ea pars .ſ. ſemen ſumitur fuſe pro ſemine, & pro menſtruo quæ excreſcunt, & egeruntur, genitura enim & menſtruum excrementa ſunt { hæc ſegregatio } quæ dicitur ſemen, { & in his } .ſ. mare & fœmina { & ex his eſt } & fit. Eſt quidẽ in his .ſ. mare et fœmina, cum a ſubtiliſſimo ſanguine, a quo corpus alitur, ſecretum fuerit, & in genitalis ſeminis meatibus permanet. Eſt autem ab his .ſ. mare et fœmina, cum tempus coitus euenit. Tunc concludit definitionem maris, & fœminæ, aſſerens marem eſſe quod generat animal in altero, fœminam autem, quæ generat animal in ſeipſa. nam ipſa eſt, quæ fœtum geſtat, dum perficitur, perfectum uero in lucem edit. Vnde dicit { eapropter fœmina & mas principia generationis ſunt, nam marem quidem dicimus, quod in alio generat animal } emittendo ſemen in illud { fœminam uero quod in ſeipſo } animal generat, recipiendo ſemen, & geſtando in ſuo utero fœtum, donec perficiatur.

Quapropter, & in uniuerſo, naturã terræ quaſi fœminam, & matrem nominant. Cœlum autem & ſolem, & ſi quid aliorum tale eſt, uocant quaſi generantes, & patres.

Ex ĳs uerificat quoddam poetice dictum. dicũt enim poetę in prima mundi factura terram eſſe matrem & materiam: cœlum ſoleꝗ patrem: unde dicit { qua propter in uniuerſo } hoc eſt in mundi factura uel in orbe terrarum, & mundo { naturã terræ, quaſi fœminam, & matrem nominant } .ſ. poetæ, quia uidelicet recipit a cœlo uirtutem ſeminalem, & illam producit ad lucem generando plantas, & id genus { Cœlum autem, & ſolem, & ſi quid aliorum tale eſt } ut ſunt Iupiter, & Saturnus & cæteræ planetæ { uocãt quaſi generantes & patres } cum mittãt uirtutes ſeminales in terram pro generatione uiuentiũ. Poetę enim & naturales cõiter ſic appellant. quia in altero eſt cauſa agens: in altera materialis. & forte uerba hæc nõ ad poetas, ſed ad uerba Moſis retulit, cũ dixit, In principio Deus creauit cœlum & terram.

Mas autem & fœmina differunt, ratione quidem, quo in ipſo poſſe utrũꝗ alterum eſt: ſenſu uero, partibus quibuſdam. Ratione quidẽ, quo mas poteſt quidem in alterum generare, quemadmodum dictum eſt prius, fœmina autem quod in ſeipſo. Et ex quo fit inexiſtens generãti, qđ generatũ.

Cum deſcripſiſſet marem, & fœminam, nunc quaſi dilucidius aſſignat differentias inter marem & fœminam, quæ licet pateant ex aſſignatis definitionibus, tamen explicatius uult illas pertractare. aſſerit enim marem & fœminam, tum ratione, tum ſenſu differre, ratione quidem, quatenus diuerſimode ſunt principia generationis. nam eſt mas, quod poteſt in alterum generare. Fœmina uero, quod poteſt & in ſe, & ab alio ſemen recipiendo generare. unde dicit. { Mas autem & fœmina differunt, ratione quidem, quo in ipſo poſſe utrunꝗ alterum eſt, } hoc eſt, quo in ipſo poſſe differunt inter ſe { ſenſu uero } quo differunt { partibus quibuſdam } corporis .ſ. genitalibus præcipue, deinde exponit primam differentiam, et dicit { ratione quidem, quo mas quidem, ut prius dictum eſt, poteſt in alterum generare. Fœmina autẽ, quod in ſeipſo } poteſt generare { & ex quo fit inhærens generanti, quod generatur }. Quæ uerba ſunt obſcura, & nullo pacto intelligibilia. Vult tamen dicere

habent nisi duas siue uias, siue meatus, in quibus est semen genitale. Alia autem habent testes intra corpus prope rhenes, ex quibus exeũt duo illi meatus directe ad locum exitus seminis, ubi coniunguntur, & locus ille, in quo coniunguntur, est supra anum. Hoc pacto testes, & meatus sunt in omnibus ouiparis, quæ inspirant aerem, & pulmonem habent, hoc etiã pacto testes, & meatus sunt in testudinibus, & lacertis, et omnibus crustatis: unde dicit { & primo } exponamus subaudi ea { q̃ circa testes } sunt { in maribus, nam huiusmodi animaliũ } quæ sanguine prædita sunt { alia quidem omnino testes non hñt } dicit omnino, quia neq; intus neq; extra { ueluti genus pisciũ } atq; genus { serpentũ. Sed meatus dũtaxat duos seminales } obtinent, in quibus continetur semen genitale & qui in unum locum copulantur, a quo exit semen, & locus ille est supra anũ { alia uero } subaudi, quæ etiam sunt de numero sanguine p̃ditorum { testes habent quidem, habent tamen eos apud lumbos secundũ rhenũ locum } hoc est prope rhenes { ab his autem } testibus { ambos } meatus, deriuatos atq; deductos habent { in unum } locum { copulatos } ex quo exit semen, qui quidem locus supra anũ est { ceu aues omnes, & ouipara quadrupeda interea, quæ aerem suscipiunt, & pulmonem habent, etenim hæc omnia intus habent testes penes lũbos } ac prope rhenes { duosq; meatus } .s. ab eis deductos, & copulatos in unum locum, ex quo exit semen genitale, qui quidem locus supra anum est { similiter serpentibus } qui testibus carẽt omnino, & geminos habent meatus hoc pacto cõstitutos { ut lacerti, & testudines, & crustata cuncta } omnia enim hæc testes, et meatus habent ea ratione constitutos, ut dictum est.

anterius
ἔμπροσθεν
ex aduerso
patentes
uentris
γαστρὸς
alui
trãseuntẽ
περαῖνον
pertendẽtẽ
sues
ὗες
porci

Quæ autem animal gignũt, omnia quidem in ijs, quæ anterius sunt, habent testes, sed nonnulla ipsorum intus penes finem uentris: ut delphinus, & non meatus, sed penem ab his transeuntem ad extra, ut boues. Alia uero foris, & horum aliq̃ quidem pendentes, ut homines. quędam autem penes sedem, ut sues. Sed de his diligentius determinatũ est in ijs historijs, quæ sunt de animalibus.

Cum dixisset de testibus eorum animaliũ, quæ oua pariũt, nunc de testibus eorũ aĩalium loquitur q̃ gignũt aĩal: & dicit, { Quæ autem animal gignunt, omnia quidem } inferius { in ijs, quæ anterius } .i. in aduerso { sunt, hñt testes } uerbũ anterius græce ἔμπροσθεν est, quod ex aduerso transtulerunt, et quidem recte, quia quæ patent, et conspici tota possunt, aduersa dicuntur, & uult dicere omnia animalia, quæ gignunt animal, habere testes patentes, qui toti conspici possunt. Verum ulterius hæc quæ testes habent patentes, subdiuidit, & dicit { sed nonnulla ipsorũ } quæ subaudi testes habent patentes, habent eos { intus penes finem uentris } .s. ubi uenter desinit, nam ibi cõditos testes habeut { ut delphini } hi enim testes habẽt { & nõ meatus, sed penem } .i. ueretrum, siue uirile { ab his transeuntem ad extra } .i. ad uentrem porrectũ { ut boues } hoc est ad modum, quo boues ipsi habent penem. Deinde exponit ea, q̃ testes habent non connexos uentri, sed omnino extrinsecus cõstitutos, & dicit { alia uero foris } .s. non connexos uentri, sed omnino extrinsecus cõstitutos, quæ subdiuidit, & dicit { & horum aliquæ quidem pendentes, ut omnes, q̃dam penes sedẽ } .s. extra uẽtrem manifestos { ut sues } quia hæc sunt breuibus narrata, ideo remittit nos ad libros de historijs animalium.

matrices
ὑστέραι
vluæ
vteri
articulos
ἄρθροις
genitalia
in aperto
τοὐμφανὲς

Matrices autem omnibus quidẽ bipartitę sunt, ut & testes maribus gemini sunt omnibus, sed has habent, alia quidem iusta articulos, ut & mulieres, & omnia, quæ animal non solum foras, sed etiam intra se generant. Et pisces, quicunq; oua edunt in aperto. Alia autem iuxta cinctum, ut aues omnes & pisces, qui animal pariunt. Habẽt autem & crustata, & mollia matrices bifidas. quæ enim horum oua uocantur, pro matricibus membranas habẽt, quibus continentur. Sed maxime indiscretum est in polypis, ut simplex esse uideatur. Huius aũt rei causa est magnitudo corporis, q̃ similis undiq; est.

Cum dixisset de testibus, & pene, nunc trãsit ad matrices & agit de uteris & declarat eas differre figura, & loco. Et primo accipit quandam uniuersalem propositionem, uidelicet q̃ matrix in omnibus animalibus fœminis bifida ẽ, ueluti sunt testes, Gemini in cunctis maribus. unde dicit { Matrices autem } .i. genitalia mulierum { omnibus } .s. aĩalibus fœminis { bipartitæ sunt. ut & testes maribus gemini sunt omnibus } quo uero ad uerba attinet, Matrices græce ὑστέραι latine, & uteri & uuluæ dicuntur, nam quãuis apud Columellam matrix pro fœmina ipsa accipiatur, Medici tamen accipiunt matricem, pro utriculo, qui in fœminis iunctus est uesicæ, quæ ad progenerandũ apta est. Plinius lib. xi. uuluam existimat dici in cæteris animalibus, in muliere uterum. sed occurres, quia nõ in omnibus uidetur matrix bifida, sed solum, ut Auerroes dicit, in ijs, quæ unum, uel duo generant. nam in ijs, quę plura duobus generãt numerus partium eius est pro numero fœtuum: & sic nõ recte sentire uidetur Aristoteles. fortasse Aristoteles intelligit nullã esse matricem, quæ non constet ad minus duabus partibus, nõ tamen negat in aliquibus eẽ plurium uidelicet pro numero fœtuum: uerum de his differendum est postea. Deinde accipit differentiam matricum ex parte loci, afferens alia animalia eas habere iuxta genitale, alia autem iuxta cinctũ: & dicit { sed has } .s. matrices { habẽt alia quidem iuxta articulos } quo uero ad ỽba attinet, articulos græce ẽ ἄρθροις, quod Theodorus genitalia transtulit. Vbi Philoponus per genitalia fœminarum, pudibunda exponit, huius membri affert exẽpla, & dicit { ut & mulieres & omnia, quæ animal non solum foras, sed etiam intra se generant } insuper { & pisces } eodem loco matricem habẽt, non omnes, sed { quicunque oua edunt in aperto } & dixit in apto. nam de eis quæ oua tenent clam, aliter est dicendũ. Quo uero ad uerba attinet, matrices esse bipartitas, ut testes gemini sunt in maribus bifariam intelligere possumus, aut quo ad concauitates, & hoc pacto uerum dicit Aristoteles. Nam licet unicam habeat cellulam, tamen circa eius fundum in binas partitur: ac si essent duæ matrices ad unum collum terminatæ. hac ratione nonnulli asserunt esse in unaquaq; fœmina duas matrices, quod uerum est, quatenus sunt duæ concauitates, ut duæ manus concauæ seinuicem tangentes unico panniculo coopertæ ad unum canale terminatæ. Aut intelligere possumus quo ad testes, & etiam uerum dicit, nam matrix habet duo cornua, alterum hinc, alterum illinc uersus anchas alligata, cornu limatiæ formam habẽtia, sub quibus sunt duo testes, duriores ac minores q̃ in mare, non perfecte rotundi, sed ut amygdalæ compressi. quare sic intelligendo legenda uerba sunt, matrices aũt omnibus quidem partitæ sunt, si licet in duas amygdalas, ut & testes maribus gemini sunt. deinde tangit aliud membrum, & dicit { alia autem } habent matricem { iuxta cinctũ } Albertus per cinctum intelligit ilia. nam hæc habent matricem prope ilia, collum tamen porrectum ad os fixuræ. Philoponus aũt per cinctum septum transuersum intelligit, quod & præcordia siue diaphragma dicitur: & huius membri assignat exemplum & dicit { ut aues omnes & pisces } subaudi non oẽs, sed { qui animal pariunt } ut cæteri. deinde redit ad primum, & declarat formam matricis in crustatis, & mollibus aĩalibus, & dicit { habent autẽ & crustata, & mollia matrices bifidas } cuius rationem, & exemplum assignat, & dicit { quæ enim eorũ } animalium { oua uocantur } pro matricibus } .i. uice atq; loco matricum { habent membranas, quibus continentur } q̃ tamen membranæ reducuntur ad unum collum. Vltimo exponit, ea, quæ non uidentur habere matricem bifidam, & dicit { sed maxime } subaudi hm̃oi membrum { indiscretum } .i. indistinctum { est in polypis } adeo { ut } non bifidum gemi numq;, sed { simplex uideatur } & quia in polypis etiam matrix bifida est, licet uideatur simplex, assignat causam cur uideatur simplex, & dicit { huius rei causa est magnitudo } hoc est forma corporis rotundã & sphærica { quæ similis } atq; uniformi

ad patens
cinctum
ὑποζώμα
septũ tra
uersum
subcincti
indiscre
ἀδιόρι
in deter
natum
indistin
magnitu
ὄγκος
forma
simplex
μίαν
vnum

uniformis { undiq; eſt } & non quia parua eſt.

Bifidæ autẽ & quę inſectorum ſunt, in ijs q̃ magnitudinem habent. In minoribus uero immanifeſtum propter corporis exiguitatẽ. partes igitur quæ dictæ ſunt in animalibus hunc hñt modum.

Nunc declarat formam matricis in animalibus inſectis, & aſſerit eas eſſe bifidas, licet non appareat ita eſſe in omnibus ꝓpter corporis paruitatem, & dicit { Bifidæ autem, & quæ inſectorum ſunt in ijs } animalibus { quæ magnitudinem habent in minoribus uero } illud { immanifeſtum eſt, propter corporis exiguitatem } demum epilogat, & dicit { partes igitur quæ dictæ ſunt, in animalibus hunc habẽt modum } Quæres utrũ extracta matrice animal uiuere poſſit, hæc quęſtio in canibus, & ſcrofis, cæteriſq; belluis non habet difficultatem, ſed in muliere. tamen Medici tenent partem affirmatiuam, nam obſeruatione compertum eſt, mulierem ſanam uixiſſe pluribus annis a qua matrix extracta eſt. pro hac parte eſt ratio, qa matrix nõ eſt de neceſſitate indiuidui, ſed de neceſſitate ſpeciei. ergo indiuiduum poteſt permanere matrice extracta atq; oĩno deleta.

De neceſſitate matricis

Cap. 4.

De ea autem differentia, quæ genitalium inſtrumentorum in maribus eſt, ſiquis uult conſiderare cauſas, propter quas eſt, neceſſe eſt primo accipere cuius gratia eſt teſtium conſtitutio, ergo ſi natura rem omnem facit propter neceſſarium, aut propter melius, hoc etiam membrum ob eorum alterum erit.

constitutio σύστασις existentia
etiam καὶ uti
membrũ μόριον pars particula

Dum aſſignaſſet hiſtoriam anatomicam inſtrumentorum genitalium, nunc uult aſſignare cauſam eorum omnium, quæ dixit, & primo aſſignat cauſam inſtrumẽtorum genitalium in uiris, & aſſignando cauſam inſtrumentorum genitalium in uiris, primo præmittit ordinem in ſua conſideratione, aſſignans id, quod oportet aſſumere tanq; axioma ĩ huiuſmodi proceſſu, & ait rem omnem naturam ipſam facere aut propter neceſſitatem, aut propter melius, & cum membra genitalia ſint facta ab ipſa natura, oportet accipere ea facta eſſe aut ob naturæ neceſſitatem, aut propter melius. unde dicit { De ea autem differentia, quæ genitalium inſtrumentorum in maribus eſt, ſi quis uult conſiderare cauſas, propter quas eſt, neceſſe eſt primo accipere cuius gratia eſt teſtium conſtitutio } uerbum autem cõſtitutio gręce eſt σύστασις, latine exiſtentia dicĩt a noſtris. Quaſi dicat neceſſe eſt primo accipere cuius gratia teſtes ſunt. Tũc accipit axioma, & dicit { ergo ſi } .i. quia { natura rem omnẽ facit, aut propter neceſſitatẽ } .i. materiæ cauſa { aut propter melius } .i. finis gratia { hoc membrum } .ſ. teſtes { etiam ob horum alterum erit } eſt ergo Axioma teſtes eſſe aut propter neceſſitatem, aut propter melius. exponit autem Philoponus id eſſe propter neceſſitatem, quod in omnibus generibus eſt, ceu ſanguinem, ut Auerroes inquit, eſſe in uenis, quoniam impoſſibile eſt aliquod animal eſſe ſanguine præditum, quin habeat ſanguinem in uenis. Id autem melioris gratia, quod in generibus omnibus non oportet eſſe tale. & per neceſſitatem intelligitur propter materiam, neceſſitate enim materiæ nõnullæ aues oculum palpebra inferiore obtegunt, ut illæ quarũ palpebra inferior mollior atq; tenuior eſt q̃ ſuperior. nõnullæ autem palpebra ſuperiore, ut hæ quarum palpebra ſuperior mollior atq; tenuior eſt. nonnullæ uero utraq;. propter tenuitatem utriuſq;, atq; mollitiem. & per eẽ propter melius, intelligit eſſe propter certum finem. Vt araneum facere telam, non enim eã neceſſitate materię, quia ſic omnis araneus eam faceret, ſed ob finem, ut muſcas capiat, & hoc eſt ꝑpter melius, & quia eſt ꝑpter melius, non eſt neceſſarium in omnibus. Cum natura deficere poſſit ab eo, quod eſt melius. non enim ſemper hominẽ facit quinq; digitis pręditum: licet ſit melius. nunq̃ autem facit hominem capite non piloſum, cum piloſitas illa ſit propter materiæ neceſſitatem, uidelicet quia capiti præſens eſt humiditas apta conuerti in capillos. & per naturam, cum ait unũquodq; naturam facere aut propter neceſſitatem, aut propter melius, intelligit agẽtem naturalẽ, qui non arte, ſed motus ab intelligẽtia non errãte, ut Themiſtius, inquit, agit effectum ſibi ſimilẽ. & dicitur agens naturale natura, propter ſuam formã, quæ eſt principaliſſima inter ea de quibus dicitur natura. Poſſumus ẽt per naturam alia intelligere, ut libro de Partibus dictũ eſt. hic autem ſit ſatis intelligere per naturam agentem naturalem, uel motum ab intelligentia non errante ob illius prouidẽtiam, aut motum ab ordine rerum, quæ ẽ natura uniuerſalis. Sed occurres, cum quatuor ſint cauſæ cur natura nõ agit quadrifariam, ut aliquando propter materiam, aliquando propter finem, aliquando propter formam, aliquando propter agentem ipſum. dico q̃ natura non poteſt agere propter ipſum agentem, quoniam agens eſt, qui ipſemet agit: nec propter formam ſeorſum a fine, quia forma & finis coincidũt. ergo natura quicquid agit, aut propter materiæ neceſſitatem, aut propter finis bonitatem facit. ſed adhuc occurres, quia aliquando facit aliquid propter neceſſitatem materiæ, & propter melius ſimul. ut hominis caput piloſum. Illud enim agens naturale facit propter præſentiam materiæ, quæ magis eſt in capite, quàm in alijs partibus. & propter melius, ut uidelicet membrum tã nobile a peregrinis impreſſionibus defendatur. & tunc quritur utrum effectus iſte ſit neceſſario in omnibus. Videtur enim ex ea parte, qua ẽ materiæ neceſſitate eſſe neceſſarium ita eſſe in omnibus, ex ea autem, quæ eſt propter melius, non eſſe neceſſarium in omnibus. dicendum nihil eſſe abſurdum naturam aliquando facere effectum aliquẽ neceſſitate naturæ, & propter melius. & tunc oportet dicere illud eſſe neceſſarium in omnibus. nam licet id, quod eſt propter melius tantum, non opórteat eſſe neceſſariũ in omnibus. tamen quod eſt ſimul propter melius, & propter materiæ neceſſitatem, oportet ut ſit neceſſarium in omnibus. quoniam neceſſitas materiæ tam ſola, quàm cum alijs facit, ut effectus ſit talis in omnibus.

Dubitatio

Quod quidem igitur non neceſſarium ad generationem ſit, perſpicuum: omnibus enim utiq; generantibus ineſſet. nunc autem neq; ſerpentes teſtes habẽt, neq; piſces. Viſi enim ſunt coire, plenoſq; genitali ſemine meatus habere. relinqtur igitur id eſſe cuiuſdam melioris gratia, ſed plurimorum quidem animalium fere nihil aliud opus eſt, q̃ ueluti plantarum ſemen, & fructus.

Cum accepiſſet Axioma, ex illo concludit teſtes eſſe membrum non quidem neceſſarium ad ipſam generationem, cum non omnibus animalibus generantibus inſit, ſed eſſe propter melius: & dicit { Quod quidem igitur } teſtes membrũ { non neceſſarium ad generationem ſit, perſpicuum eſt } cuius rationem aſſignat, & dicit { omnibus enim utiq; generantibus ineſſet } & cum dixit teſtes neceſſarios non eſſe ad generationem, accepit generationem generatim, quoniam ad generationem humanam forte neceſſarij ſunt, ut poſtea differendum eſt. Quod uero omnibus generantibus nõ inſit tale membrũ, exponit, & dicit { nunc autẽ neq; ſerpentes teſtes hebent, neq; piſces, uiſi enim ſunt coire, & habere meatus } genitales { plenos genitali ſemine } per quos ſemen emittebant. Tunc concludit { relinquitur igitur id } membrum } eſſe cuiuſdam melioris gratia } .i. quia melius eẽ cupit natura. Q̃d melius poſtea exponetur. Satis autem ſit pro explorato habere eos non eſſe neceſſarios ad generationem ſimpl̃r. Deinde exponit quid animalibus generantibus inſit neceſſario, & uult omnibus. ſ. q̃ ſemine generãt, & non quæ ex putri materia oriuntur neceſſarium eſſe habere meatus, per quos ſemen emittant, quoniã eorum opus ueluti plantarum eſt ſemen & fructus facere, quod cum fieri poſſit ſine teſtibus, ſoli meatus neceſſarij ſunt omnibus, mõ non ex putri materia orti ſint, & horum orta extra cõplentur per ſemen maris ſuper ea proiectum. nam cum careãt pene, et teſtibus ſemen in fœminã proijcere nõ pñt, & ita ſpargendo ſemẽ ad modũ quo plantæ ſpargunt ſemen, & ſemẽ, & fructum complent. unde dicit { ſed plurimorum quidem animalium } .ſ. omnium exceptis eis, quæ ex putri materia gene-

rātur, quæ nō generant { fere nihil aliud opus } .i. officiū. s. necessarium { est præter generationem } .s. & multiplicationē, & propagationem { q̄ ueluti plantarum semen & fructus } ergo soli meatus necessarij sunt, quibus ea emittant.

Et / δὲ / autem

Et quemadmodum in ijs, quæ circa cibum, ea, quæ rectis intestinis sunt, festinantia magis sunt ad desiderium cibi, sic ea quę testes non habent, meatus autem solum, aut habent quidem, sed intus habent, omnia celeriora ad operationem coituum. Quæ uero oportet castiora esse, ut ibi nō recta intestina, & hic reuolutionem habent meatus, ad nō festinationem, neq; ad uelocem esse cōcupiscētiā.

concupiscētiam / ἐπιθυμίαν / libidinem

Dixit superius triplex genus aīaliū esse, eorū v3, quæ semen emittunt: unum eorū, quæ testes extra hn̄t: aliud eorū, q̄ testes hn̄t intus: tertium aūt eorum, quæ testibus penitus carent, sed solum meatus habent uice testium, per quos semen emittunt. ideo tria assignat enumerata, primum q̄ ea animalia, quę testibus omnino uacant, quæque solos meatus possident, omnibus alijs uelociora sunt ad coitum. Scd̄m q̄ ea quæ testes habent intus, ueolociora ad coitum sunt ijs, quæ eos hn̄t extra, minus tamen uelocia ijs, quæ omnino testibus carent. omnibus uero tardiora sunt, quæ testes habent extra. probat per quoddam simile in intestinis, nam quæ recta habent intestina, uoraciora sunt, quæ aliqua ex parte tortuosa, minus uoracia, quę autem intestina habēt pluribus anfractibus prædita, minime uoracia: unde dicit { Et quemadmodum in ijs, quæ sunt circa cibum, ea } animalia { quæ rectis intestinis sunt, festinantia magis sunt ad desiderium cibi } eo quod excrementum ob intestini rectitudinem egressum magis celerem habeat. quæ uero nō recti intestini, parcioris cibi habentur { sic ea, quæ testes nō habēt, meatus autem solum } habent { aut hn̄t qdē, sed intus habent, omnia } hęc { celeriora sunt ad operationem coituum } subaudi ijs, quæ testes habent extra. Deinde exponit in quibus sunt testes extra, & dicit { quæ uero } animalia { oportet castiora esse ut ibi } .s. in animalibus parcioris cibi { nō recta } sed tortuosa { intestina } habent { & hic } .s. in animalibus castioribus { reuolutionem } atq; tortuositatem { habent meatus: ad non festinationem, neq; ad uelocem esse concupiscentiam } hoc est libidinem. Sed quæres quam ob causam, quæ carēt omnino testibus, sunt libidinosiora, ac ocyssimi coitus. q̄ uero testes intus, libidinosiora ijs, quæ testes habent extra. Pro solutione duo oportet supponere primum natura aīalia, aliaq; omnia perpetua esse cōcupiscere, & cum eadem numero ꝑpetua esse non possint, ideo ex uicissitudine æternitatem in specie nacta esse. Secundum uero est animalia cuncta ex coitu resolui: ut postea perspicuū faciet. ex his patet causa cur alia castiora, alia minus casta, cætera libidinosissima naturam effecisse. fecit enim libidinosissima, quæ plurima generant, quia licet ex coitu resoluantur, multitudiue tamen fœtuū reparantur, & hęc sunt, quæ carent testibus. post hæc libidinosa fecit, quæ testes intus habent, quia licet ex coitu resoluantur, tamen etiā fœtuū multitudine seruatur species. Hæc enim etiam multa pariunt. fecit autem castiora ea animalia, quæ testes extra habent, quia sunt perfecta, & non uno partu plura generantia, si enim hæc libidinosa essent, cum ex coitu resoluantur, breuis essent uitæ. Ideo cum sint magis in cura naturæ, fecit ea castiora, ut essent longæ uitæ. uerum de his scribit Philoponus satis dilucide, nos uero hæc pauca ad eruditionem satis esse putamus.

Quæstio

Testes autē sunt ad hoc conditi. genitalis enim excrementi stabiliorem faciunt motum in uiuiparis quidem, ut equis, cæterisq; eiusmodi, atq; etiā hominibus, cum replicationem seruent. Quo autē mō se habeat hæc, ex historijs ijs, quæ sunt de animalibus, oportet cōsiderare. nulla enim pars meatuum sunt testes: sed apponuntur, ut lapides textrices telis adaptant. His enim detractis meatus intus retrahuntur: ut generare non possint execta. nam nisi retraherētur, possent utiq;. & iam Taurus quidam cum post castrationem statim coiisset, impleuit: cum nondum meatus retracti essent.

stabiliorē / στασιμωτέρας / morosiorē / tardiorem

adaptant

προσάγονται / annectun[tur]

Cum declarasset animalia, quæ testes extra habent, non esse uelocia ad coitum, neq; ad libidinem: nunc declarat propter hoc esse factos testes ī aliquibus animalibus. vt uidelicet tarda sint ad coitum, & ad libidinē: & dicit { testes autem ad hoc } .s. ad tarditatem coitus agendam { conditi sunt } potissimum cum extra collocantur. Quę enim ex animalibus castiora esse conuenit, horum meatus reuolutionem, anfractusq; habēt: cuius causam affert, & dicit { genitalis enim excrementi } .i. seminis { faciūt motum stabiliorem } .i. tardiorem, & per motum, egressum excrementi, quo egreditur extra penem, intelligit. signo nobis sunt nonnulli homines, qui propterea quia habent in testibus a natura meatus tortuosiores, sunt tardioris coitus: per quæ dat intelligere meatus per quos semen genitale emittitur ad penem, in animalibus, quæ testes habent extra, quatenus per testes disseminātur, tortuosos, atq; flexuosos esse. meatus enim testes adhuc non pertingentes recti sunt. In ipsis uero testibus, qui extra ponuntur, inuoluuntur. Deinde assignat exēpla eorum animalium, quæ meatus habent flexuosos, & dicit { in uiuiparis quidem, ut equis, cæterisq; huiusmodi, atq; hominibus, cum } omnia hæc in meatibus { replicationē } atq; tortuositatem { seruent } & dixit seruent, nam testes in huiusmodi animalibus anfractus tuentur. quippe cum testes sint ueluti sedes meatuum, atq; anfractuum, sunt enim meatus per testes disseminati. Verum licet sint tortuosi, oēs tamen in unum meatum penis redeunt, per quem semen emittitur in matricē. Deinde quasi se excusans, dicit { quo autem modo se habeat hæc } .s. replicatio meatuum in testibus { ex historijs ijs } .i. dissectiōibus { q̄ sunt de aīalibus, oportet cōsiderare } postea ostendit testes esse datos huiusmodi animalibus, quibus conuenit castioribus eē ad tuēdos anfractus, meatusq; flexuosos. nō enim tardi coitus essent, nisi testes tuerentur anfractus, atque tortuosos meatus. Et accipit primo testes, nec eē meatus ipsos, nec partem aliquam eorum, insuper etiam asserit meatus illos, nec esse testes, nec testium partes, sed esse additos meatibus, ut lapides telis. & dicit, dico testes factos esse ad tuendos anfractus { quia testes nulla pars meatuum sunt } nec ipsi meatus, nec contra meatus sunt testes ipsi, nec testium partes { sed apponuntur } meatibus { ut lapides } ac pondera { textrices telis adaptant } ac addunt, ut quemadmodum per lapides seruatur apertura in tela propter eorū pondus, sic propter testes seruantur anfractus atq; apertura in meatibus, ob testiū pondus. Quod autem testes meatibus, anfractibusq; ipsis sedes quasi tuentes sint, probat. & dicit { his enim detractis } ac abscisis, defectisq; { meatus } euelluntur { intus } q̄ { retrahunt̄ } ac resiliunt sursum, cum testibus careant, in quibus quiescebant, ac inuoluebatur, retrahunt̄ dico adeo { ut execta } castrataq; ipsa euirata excisa { generare non possint } nam meatus ad interiora retracti, parte qua defecti sunt, opilantur, ad continuitatemq; reducuntur, unde genitali semini egressus minime patet { nam nisi retraherentur, possent utiq; } execta { generare } essent enim meatus extra, extremaq; ipsorum patentia, nec coangustata, quod exemplo declarat, & dicit { & iam Taurus quidam cum post castrationem statim coiuisset, impleuit } ꝑgnanteq; fœminam reddidit { cum nondū meatus } .s. prolifici { retracti essent } ad interiora nec obstructi. narrant enim pastores non statim post castrationem Tauri, meatus, quibus semen emittitur, obstrui, atq; retrahi, cum ampli adhuc perma nere possint ad tres, uel quatuor dies, in quibus sedato dolore testium Taurus, ut dicūt, implere potest. hinc patet testes neq; partem meatuum esse, neq; meatus ipsos, & ad gignendum minime conducere, esseq; datos, ut seruentur meatus aperti, patētesq;, ut tardius genitalis seminis egressus fiat tum quidem anfractibus, tum uero refrigeratione, densitudineq;, quæ ex frigiditate subsequi solet. Declarat autem Philoponus primo, cur habentes testes extra, tardius coeant, ex eo, quoniam quibus testes extra

De he[c] / tardi co[itus]

Quæ[stio] / [Phi]loponi

stes extra

ſtes extra ſunt:& uenarum anfractus extra eẽ neceſſe eſt. mea
tus enim teſtes adhuc non pertingentes,recti ſunt, & ideo in te
ſtibus inuoluuntur.inſuper cum meatus extra ſunt , aere frige-
ſcente,ipſi quoq; frigeſcant,conſtringãturq; neceſſe eſt. Eis au
tem rigorem contractionemq; ſentientibus, calore opus eſt,q
ipſos extendat,amplificetq;,& ad genitalis ſeminis receptacu-
lum,emisſionẽq; paratos reddat.Calor autem aliqua interpo-
ſita mora fit.hac de cauſa inter marem & fœminã blãdæ actio
nes, oſcula, tactus, & demum genitalium coitus tempore ad-
inuicem detritiões interueniãt opus eſt,ut calor,qui meatus ex
tendat,amplificetq; emergat.hinc tria ſunt,quæ citum genita-
Primum lis ſeminis egreſſum impediant: Primum qđ per interualla ge
nitale ſemen congregetur,nam ,ut poſtea dicemus , in pleriſq;
non prius,ſed coitus tempore conſtituitur,ac ſecernitur . calor
enim eſt,qui coitus tempore ſimul genitale ſemen in ſubſtan-
tiam redigit,creatq;,necnon meatus reddit latiores,illudq; ad
ipſos colligit,at calor non emergit,ut diuerſum eſt,niſi in tem-
Secundũ pore. Quare ſemẽ per interuallum colligere oportet.Secundũ
uero ſunt anfractus.etenim ipſi cum natura flexuoſi ſint,egreſ
Tertium ſus impediunt.Tertium frigus quod denſiores contractioreſq;
[illegible] meatus reddit. Ex ijs patet primo cur animalia,quę omnino te
ſtibus carent, ſunt uelocisſimi coitus,nam calorem habent cõ-
gregatum,& non habent anfractus,nec dẽſitudinem meatuũ.
poſtea ſunt aues,& quæcunq; teſtes intus habent . Cum enim
teſtes intus habeant,defectu caloris non condẽſantur. meatus
uero licet adſint,tamen non ſunt in eis ita flexuoſi, atque anfra
ctuoſi.ex ijs patet teſtes eſſe factos gratia melioris,ut uidelicet
aliqua animalia tardius,aliqua tardisſime coeant:prout conue
Prima du- nit naturæ.Sed circa hæc,quæ dixit Philoponus,Primo dubi-
bitatio tatur,quia non uidetur uerum q; ad expulſionem ſeminis req-
ratur auctio caloris in teſtibus ipſis,quo meatus amplificent,
quoniã in ſomno ſemen emittitur,ut in pollutione conſtat, nul
la caloris facta concitatione,uel auctione.Dicendum q; uirtu-
te imaginariæ,cui calidum ſpirituoſum obedit , non minus in
ſomno q̃; in uigilia,calidum ipſum mouetur ad teſtes ipſos ſu-
per calefaciendo,atq; meatus,qui in teſtibus ſunt, amplifican-
do:& ſic recte Philoponus dixit ſemen genitale nõ poſſe emit
Secũda du ti,niſi ipſo calido aucto.cum etiam in ſomno uirtute imagina-
bitatio riæ augeri posſit. Secundo quæritur circa id , quod Ariſtote-
les dicit , ait enim meatus,qui ſemen genitale emittunt rectos
eſſe intra corpus,in teſtibus autem eſſe flexuoſos. nam falſum
eſt meatus hoſce eſſe rectos intra corpus,quippe cum meatus
iſta intra corpus deſcendant a uenis,& trãſeant per rhenes,&
lumbos,& ſic non poſſunt eſſe recti. pro igitur dilucidatione,
primo accipiamus a uena cili,& ab ipſa aorta arteria, profici-
ſci interdum ſupra,nonnunq̃; infra rhenes uenulam quãdam ,
atq; arteriam quandam,quæ progrediẽtes uerſus teſtes ad ali
quam diſtantiam uniuntur,ſeq; contingentes deſcẽdunt in de-
xtrum teſtem uſq;,& hoc dicitur uas ſeminale dextrum.inſup
ab ipſa emulgente uena latere ſiniſtro uena quædam proficiſci
tur,& ab arteria aorta altera,quæ in progreſſu uniuntur , uſq;
in ſiniſtrum teſtem,& hoc dicitur uas ſeminale ſiniſtrum.Am
bo autem dicuntur uaſa ſeminalia.Hęc uero uaſa tam in fœmi
na,q̃; in mare conueniunt in loco a quo ueniunt,ſed differũt lo
cis ad quos ueniunt.nam in fœmina,eorum terminatio eſt in-
tra corpus,in mare autem deſcẽdunt ab ambobus lateribus,p
ilia,& lumbos vſq; ad os pectinis,hæc cum obuiant teſtibus,
circa eos reuoluuntur:quæ reuolutiones redeũt ad os pectinis,
& per illum locum tranſeunt ad alia uaſa inferiora, quę ſunt ei
loco contigua:Quæ intra uentrem reflexa,deſcendunt inter in
teſtinum rectum, & ueſicam, & ibidem ſe in plures cauernas
amplificant genitali ſemine plenas.Et tandem a dextris, & a ſi
niſtris hæc uaſa collum ueſicæ perforant,& intra penem pro-
pe anum ſemen genitale euomunt , quod poſtea extra pellitur
per canale penis.Ex ijs patet meatus ſeminales eſſe fere rectos
quouſq; ad os pectinis terminantur,illinc poſtea uſq; quo de-
ſcendũt in collum ueſicæ, flexuoſos,quare in aliquibus teſtes
non ſunt,meatus iſti ſunt fere recti.appellauit autem meatus in
tra corpus rectos,reſpectu eorummet qui ſunt in teſtibus.non
Tertia. q. autem ſimpliciter.Tertio quæritur utrum teſtes ſint neceſſa-
rij ad generationem ſeminis genitalis,ut ſemen genitale eſt. ad
quod Ariſtoteles reſpondens aſſerit teſtes non eſſe neceſſarios
ad generandum ſemen genitale, quatenus eſt ſemen genitale,
quippe cum ſint,ut inquit, plura animalia,quæ ſemen genitale
obtinent ſine teſtibus,ut ſerpentes,& piſces:in quibus uiſi ſunt
meatus ſeminales pleni ſemine,quando coeunt.hanc partẽ nõ
negãt medici.Quarto quæritur utrum teſtes ſint neceſſarij ad Quarta.
generationem genitalis ſeminis animalium , quo illa animalia
habent teſtes.Galenus tenet eos eſſe neceſſarios in huiuſmodi
animalibus,quo illa teſtes habent,& non ſolum eſſe gratia me
lioris.Imaginatur.n. teſtes eſſe ſedes uirtutis generatiuæ, uelu
ti cerebrum eſt ſedes uirtutis animalis , & cor uirtutis uitalis :
Quod etiam Auicenna probauit libro primo. Et propter hãc Cap.d' uir
rationem teſtes Gale.enumerat inter membra principalia , nõ tutibus
quidem,ut Auicẽna inquit,reſpectu indiuidui, ſed reſpectu ſpe
ciei,unde quemadmodum cor & cerebrum & iecur ſunt mẽ-
bra principalia reſpectu uirtutum principalium,quibus ſerua-
tur indiuiduum,ſic teſtes ſunt membrum principale reſpectu
uirtutis,qua ſpecies ſeruatur . Quod uero teſtes ſint neceſſarij
ad generationem genitalis ſeminis in animalibus habẽtibus te
ſtes,quo illa habẽt teſtes,probauit ex eo,quia teſtibus exectis,
non amplius animal generat.Quod non eſſet , niſi ſedes eſſent
uirtutes generatiuæ.inſuper ſemen genitale in huiuſmodi ani-
malibus nunq̃; eſt perfectum,album,atq; concoctum,niſi per
tingat ad teſtes,ueluti nunq̃; ſanguis eſt lac niſi ꝑtingat ad ube
ra.Quare cum ſemen genitale in colore & ſubſtantia,& natu-
ra magis teſtibus, q̃; meatibus iã dictis aſſimiletur, fit ut ſint
neceſſarij ad perficiendum ſemen.& quidem ad ſedes uirtutis
generatiuæ. Ad hæc ut Druſianus argumentatur, Si eſſent ſo-
lum propter melius eorum exectio non trãſmutaret corpus in
naturam fœminæ.modo Ariſtoteles ſuperius uoluit abſciſis te
ſtibus mutari corpus,& non ob aliud,niſi quia ſunt principia.
propterea Medici tradũt meatus ſeminales alios eſſe qui ſemẽ
genitale præparant,ut meatus ipſi terminati uſque ad os pecti
nis.alios uero qui ſemen ipſum perficiunt, ut meatus ſunt qui
a pectinis oſſe per teſtes,modo quo diximus,reuoluũtur. Qua
re teſtes ſunt & propter melius.ſ.ut ſemen tarde egrediatur ,p
ut conuenit animalibus habentibus teſtes,& propter necesſita
tem non in animalibus ſimpliciter,ſed in animalibus quatenus
teſtes habent.Ariſtoteles uero teſtes eſſe datos animalibus aſ-
ſerit,ſolum propter melius,ut uidelicet tardetur egreſſus ſemi-
nis genitalis,nam ſic tarde egredi eſt eis animalibus melius. In
ſuper ablatos eſſe in quibuſdam , & in aliquibus intus poſitos
etiam propter melius , ut ſemen v3 genitale egrediatur prout
eſt eis melius.Quod autem ita ſit,probauit argumẽto Tauri,
qui poſt teſtium exectionem impleuit.Auerroes autem Ariſto
telis ſacerdos rem hanc in dubium reuocat . aſſerit enim ſi te-
ſtimonium ab Ariſto.de illo tauro relatum fuerit uerũ,oportet
dicere teſtes non eſſe neceſſarios.At ubi teſtimonium uerũ nõ
fuerit,res hæc dubia eſt.Ego uero dico illud Ariſtotelis teſti-
monium eſſe uerisſimum,& apud paſtores exploratisſimum,
aſſerunt enim poſt exectionem Taurum ſæpe coire uiſum eẽ,
& implere,quoniam breui tempore dolor qeſcit, nõ autem ſic
breui tempore meatus clauduntur.Ratiões uero Galeni friuo
lę ſunt,prima quidem diluitur,quoniam exectis teſtibus mea-
tus conſolidantur,& ſic in proceſſu tẽporis coire non poſſunt. Cap. 13.
Secundum etiam deletur , quia Auerroes ait nõ eſſe ſimile de
uberibus reſpectu lactis,& de teſtibus reſpectu ſeminis. Nam
lac ſine uberibus,cum loca non habeat,in quibus collocetur p̄
ter uenas,imposſibile eſt fieri,ſed bene posſibile eſt dari geni-
tale excrementum in multis animalibus ſine teſtibus.Et cauſa
eſt, quia illimet meatus,qui præparant ſemen perficiunt ſecun
dum Ariſtotelem,& Auerroem non enim uaſa præparatoria
& uaſa ſeminis genitalis generatoria differunt.uirtute enim cor
dis in uaſis genitalibus digeritur,& fit.habent enim cum cor-
de colligantiam ſaltem per media,& ſemen cum eis habet ſimi
litudinem magis quàm cum teſtibus. Argumẽtum uero Dru
ſiani deletur ex eo,quia ablatis teſtibus,ſequitur tandem abla-
tio ſeminis,non enim ſemẽ multiplicatur in animalibus in qui-
bus non habet egreſſum.quia natura tandem illud tranſmittit,

& reſoluit in uapores,uel ipſum tandem non reſecat ex alimento,& ſiquid reſecat,conuertit in pinguedinem ſemine autẽ ceſſante mutatur natura maris.Quare teſtibus exectis fit illa mutatio non per ſe,ſed quia ſunt principium per accidens generationis ſeminis in corpore.

In auibus autem & quadrupedũ ouiparis ſuſcipiunt genitale excrementum,ut tardior fiat coitus ꝙ in piſcibus.manifeſtum autem in auibus.Circa coitus enim multo maiores habent teſtes quæcũq; auium ſecundum tempus unum coeunt.cum autem tempus iſtud tranſierit,paruos habent,ut fere immanifeſti ſint,circa coitum uero ualde magnos uelocius igitur coeunt , quæ intus habent etenim quæ extra habent,non prius genitale ſemen emittunt,quam teſtes retrahant.

Nunc aſſignat cauſam in auibus , cur teſtes intus habeant, & dicit { In auibus autem,& quadrupedũ ouiparis } ſubaudi teſtes { ſuſcipiunt genitale excrementũ,ut tardior fiat coitus } ĩ his { ꝙ in piſcibus } ut puta reuolutionum cauſa,atq; ocyus ꝙ in hominibus,equis,cæteriſq; id genus.cum reuolutiones in teſtibus huiuſmodi animalium pauciores quam in hominibus ſint,caliditaſq; maior laxiores reddens meatus. Deinde declarat quod acceperat, vz ꝙ teſtes in auium genere ſemen genitale recipiant,ex ĳs auibus , quæ certa anni parte coeunt.ſunt.n. auium,aliæ quæ omni tempore coeunt,ut gallinacea,colũbæ, cæteraq; id genus.Huiuſmodi enim aues uere,æſtate,autũno, & hyeme coeunt:tum etiã in die ſæpius.Aliæ autem, quæ certa anni parte,ut accipitres,paſſeres:& dicit { manifeſtum autẽ in auibus } .ſ.ꝙ teſtes genitale ſemen recipiant . & quidem nõ in omnibus auibus:ſed in eis quæ certa anni parte coeũt,& dicit { circa coitus enim multo maiores habent teſtes quæcunq; auium ſecundum tempus unum } & non ſecundum omnia tẽpora coeunt { cum autem tempus iſtud tranſierit paruos hñt, ut fere immanifeſti ſint,ſed circa coitum } ut diximus { ualde magnos } aues enim illæ teſtes grandiores habent tanq; genitali ſemine repletos . hæ uero paruiores , quaſi ſemine genitali euacuato.non ergo ab ratione eſt animalia,cum coeundi tempus prope eſt,cantare alia,alia autem alĳs modis ſuos amores coram ſuis amaſĳs patefacere.quoniam teſtes genitali ſemine incipiunt repleri,ex cuius plenitudine cõcitatur imaginaria uirtus,appetituſque ipſe ad amores.Tunc quaſi epilogando dicit { uelocius igitur coeunt } animalia { quæ } teſtes { intus habent } utputa caliditatis cauſa { etenim quæ extra habent, nõ prius genitale ſemen emittũt,ꝙ teſtes retrahant } paruo enim tẽpis interuallo,ut inquit Philoponus, ab ea quę coitus tempore caliditate fit,calefacti leuiores efficiunt̃,ac ſurſum proſiliũt. tunc iam & meatibus ipſis maxime patentibus,ſemen emitti t̃. ſed occurrunt his,quæ dicta ſunt.quoniam ſi auibus certo tẽpore coeuntibus multum accreſcerent teſtes tempore vz quo coeunt,decreſcerent uero tempore,quo non coeunt,oporteret concedere teſtes eſſe in quibus genitale ſemen perficitur: & ſic non ſolum propter melius,ſed propter neceſſitatem ad ſeminis genitalis generationem concurrunt.confirmat id obſeruatio , nam uidemus ex multa ſeminis euacuatione teſtium ſubſtãtiam detumeſcere,ſqualidãq; reddi. Et in anatome ẽt uiſum eſt ſciſſo teſte in eius concauitate genitale ſemen album reperiri.Quæ non eſſent,niſi teſtes ad generationem genitalis ſeminis concurrerent.inſuper in auibus & quadrupedibus quibuſdam,ut ſunt ericius,& elephas reperiuntur teſtes, & tamen in eis non ſunt,ut pondere ſuo uaſa ſeruent aperta,nam in his animalibus teſtes ſunt intus,atq; dorſo contigui,ac non pendẽtes, Adhæc ſi eſſent ſolum ut ſuſpenſoria,cum eis meatus non deberent inuolui,ſed ſupra eos recte propendi,cuius oppoſitum demonſtrat anatome.nec ſunt hæc cogentia,diluitur enim primum,quia teſtes in auibus tempore coitus creſcunt,quia meatus,& eorum rami intumeſcunt propter uentoſitatem ſeminalem,quæ eleuatur ab humiditate genitali propter exceſſum caloris,qui in eis ob coitus eſt coadunitus . tempore autem , quo non coeunt,detumeſcũt calore paucificato, & meatibus remanentibus ſine humiditate genitali.uidemus enim in ĳs,qui exercent ſæpius coitum,penem grandeſcere, & nõ ob aliud niſi ꝓpter uentoſitatem eleuatam a calore agente in ſanguinem uenarum penis, eodem modo credendum eſt de teſtibus. diluit̃ ſecundum etiam,quia ex multa ſeminis emiſſione frigeſcũt teſtes calore ipſo ualde paucificato.Quare paruiores redduntur frigido ipſo conſtringente.Tertium quoq; deletur.nam ſemen illud genitale album inuenitur, non ꝙ albedinem , atque concoctionem habuerit a teſtibus,ſed a meatibus: antequam reciperetur in teſtibus.nec reperitur in concauitate, quia illa ſit ſedes genitalis ſeminis,ſed quia in ea ſunt rami meatuum,qui tẽpore diuiſionis teſtium ſinduntur. Quartum etiam tollitur,ꝗa in eis,licet non tanta fiat apertura propter pondus,tamen propter calorem & pondus ſit amplificatio,quæ ſufficit pro egreſſu genitalis ſeminis.Quintum aũt omnino diluitur ex eo, quia licet non omnes meatus amplificentur propter pondus teſtiũ, tamen meatus,qui continuantur cũ canali penis , cum ſint ſupra teſtes,ob pondus teſtium amplificantur,cæteri autem propter accrementum calidi.Ex ĳs patet error iuniorum medicorum,circa illud,quod Ariſtoteles teſtatus eſt de tauro. Dicunt enim id in eo tauro contigiſſe,quia iam extra teſtes ſemen genitale prius in teſtibus digeſtum effuſum erat in eos ſeminarios meatus,qui inter teſtes & penem collocati ſunt etiam in canale penis deductum.hoc enim etiam non poteſt, quoniam præ nimio dolore caſtrationis nec non ex ipſa caſtratione ſemen illud non potuiſſet ſeruari.putãdum igitur eſt meatus genitales non omnes propter exectionem deleri,ſed tantum qui ꝑ teſtes reuoluebantur.Eos uero,qui ſunt cum internis colligati , & cũ eis,qui ſunt cum canali penis cõtigui,derelinqui poſt caſtrationem per aliquot dies.In proceſſu uero temporis exiccari pondere teſtium obducto,atque calore diminuto .Quare potuiſſet taurus coire poſt exectionem,non quia ſemen erat in uia digeſtum,ac perfectum,ſed quia ſedato dolore,nondum contracti erant meatus illi:per quos rurſum potuiſſet taurus coire.

Adhuc autem inſtrumentum ad coitum quadrupeda quidem obtinent,contingit enim ipſis habere. Auibus autem & ĳs,quæ ſine pedibus ſunt, non contingit.Quoniam alteris quidem crura ſub media aluo ſunt,alteris autem nulla omnino ſunt crura.Natura autem penis hinc eſt,& ſitum hunc tenet.Et propterea in coitu ipſo fit crurum extenſio.nam & inſtrumentum eſt neruoſum , & crurũ natura neruoſa eſt. Quare cũ habere id nequeãt, teſtes quoq; aut non habere,aut non eo loco habere neceſſe eſt.Idem enim ſitus in ĳs,q̃ habent utrorunque ipſorum eſt.

Cap. 5.
Obtinent ἔχει Habent
Contingit ἐνδέχεται Conuenit
Coitu ὁμιλίᾳ cõuerſatiõe applicatiõe
συντάσει coextentione

Nunc tranſit de pene,quod hic inſtrumẽtum ad coitum appellat,& primo accipit quæ animalia ipſum penem habeant, & dicit { Adhuc autem inſtrumentum } .ſ.genitale { ad coitum } .ſ.penem,quod membrum uirile eſt { quadrupeda quidẽ obtinent } cuius cauſam aſſignat,& dicit { contingit enim ipſis habere } hoc eſt,quia facturæ corporis eorum conuenit, habent enim crura ex quibus penis orit̃,& non ſub media ipſa aluo collocata:eſt enim media aluus,cum nõ occupatur a cruribus,locus idoneus peni . quia igitur quadrupedes crura hñt, & non ſub media aluo,fit ut penis conueniat facturæ corporis eorum:& ita penem habent.Deinde declarat,quę animalia penem non habeant,& oſtendit nec aues, quæ crura habent ſub media aluo,nec animalia,quæ oĩno pedibus uacant,penem habere:& dicit { auibus autem,& ĳs quæ ſine pedibus ſunt,non contingit } hoc eſt non conuenit facturæ eorum corporis habere genitale.Deinde aſſignat rationem,& primo cur aues nõ habent penem,& dicit { quoniam alteris } .ſ. auibus { crura ſub media aluo ſunt } & per crura , quæ græce σκέλη dicuntur,eas partes intelligit,quæ a penibus uſque ad inferiorem pedes ducuntur

dem ducuntur. Tibia autem os, sura caro exterior, at crus ex tibia & sura constat. & dicũtur crura esse sub media aluo, non autem sub medio corpore, quoniã sub directo stomachi sunt. non pñt ergo aues habere penẽ & testes extra, uel quia, ut Philoponus exponit, coire nõ possent. oporteret enim si penem haberent, eum habere sub media aluo. At ubi eum sic haberent, coire non possent. nam cum illæ semen genitale emittant per eum locum per quem siccum excrementum expellũt, pene & cruribus sub media aluo existentibus, coire non possent Deinde exponit cur ea animalia, quæ cruribus uacant, penem habere non possint, & dicit { alteris autem } .s. serpentibus { nulla sunt crura at natura penis hinc } .s. ex cruribus oritur { & situm hunc tenet } .s. mediam aluum. ubi autem non est principium, nec ortum ab eo esse poterit, quare cum penis oriatur a cruribus, ubi crura non sunt, nec penis esse poterit. Quod uero penis e cruribus pẽdeat, probauit signo & dicit { & propterea in coitu ipso fit crurum coextensio } coextenduntur enim crura in coitu ipso pene coextenso: cum ante coitũ remissiora fuerint. hoc autem non fieret, si penis non ab ipsis cruribus oriretur. & cum dixisset in coitu crura coextendi, assignauit causam & dixit { nam & instrumentum } .s. penis { est neruosum, & natura crurum neruosa est } hoc pacto Philoponus exposuit, uel melius dicere possumus Aristo. probare penẽ ex cruribus oriri, nam cum signo id persuaserat, nũc ratione idem probat, & dicit { nam & instrumẽtum } uidelicet penis est neruosum & natura crurum neruosa est, ergo uel penis oritur a cruribus, uel crura a pene. & cum non possint crura a pene oriri, cũ sint maiora ipso, penis ergo a cruribus oriatur necesse est. & penẽ ortum esse a cruribus non est intelligendum crura fecisse penẽ modo, quo agens effectum efficit, sed intelligit penem factum eẽ ex ea materia, ex qua crura prius facta sunt a generante. quo modo dicunt medici nucam oriri ex cerebro, nam nuca fit ex materia cerebri, & præsupponit cerebrum esse prius factum: ut possit ex illius materia fieri. Ergo animalia quæ carent cruribus, carent pene, & quæ crura habent sub directo alui, etiam carent pene. & sic genus auium, & genus piscium, & serpentum carent peni. ex ijs concludit, quomodo aues habẽt testes, dicit { quare cum habere id } .s. penẽ siue genitale uirile { nequeant } uidelicet tam aues, q̃ ea, quæ pedibus uacãt { testes quoq; aut non hẽre } ut serpentes { aut non eo loco habere } sed intus ut aues { necesse est } cuius causam assignat, & dicit { idem enim situs utrorunq; } .s. penis & testium in ijs animalibus { quæ habent penem } & testes, est. s. sub aluo.

Adhuc autem & testes habentibus extra, propter motum calefacto pene genitale semen collectum prouenit. Non tamen ut paratum existens, confestim effundunt, ut piscibus.

Cum dixisset de pene, nunc ostendit differentiam quãdam inter coitum eorum animalium, quæ habent penem, & testes, et eorũ animalium, quæ carent eis, et dicit { adhuc autem & testes } aĩalibus. s. { habentibus extra, calefacto } idest incitatio pene propter motum } & fricationem, & ꝓpter ingressum in fixuram calidam { genitale semen } colligitur { & collectum peruenit } quasi bulliens, tempore coitus, cum sit ibi congregatum, & impulsum propter calorem. sic igitur ea animalia, q̄ penem habent & testes coeunt calefacto pene, & attracto genitali semine, & collecto { non tamẽ } prouenit { ut paratum existens } & ultimo concoctum, ut { confestim effundãt } ut prouenit piscibus, & serpentibus in quibus semen prouenit paratum concoctum ac existens perfectum, & ideo coeunt solo contactu fœminæ. Quare differentia est, ꝙ animalia quæ habent penem & testes extra non coeunt nisi calefacto pene, & attracto genitali semine non prius parata. Aliquãdo uero, quæ carent pene, & testes non habent, coeunt non calefacto pene, sed mox, quia paratum habet semen ꝑ calorem internum.

Omnia autem animalia quæ animal generant testes ante habent uel intus uel extra, præterquam erinaceus. hic enim unus penes lumbos, propter eandem causam, qua quidem & aues. Coitũ enim eorum celeriter fieri necesse est, non enim more aliorum quadrupedum superueniunt tergis. Sed erecti coniunguntur propter aculeos. propter quã igitur causam testes habent, quæ membrum hoc obtinent, & cur alia intus alia extra, dictum iã est.

Cõiũgunt' μίγνυνται Miscemur Aculeos ἀκάνθας Spinas

Cum assignasset differentiam animalium propter differentiam coitus, nunc assignat aliam penes situm testium, & dicit, { Omnia autem animalia, quæ animal generant } non autem quę oua { testes ante habent uel intus, uel extra } intus, ut Elephantus, uel extra, ut cætera { præterquã erinaceus. hic enim unus } & solus habet testes { penes lumbos } hoc est lumbis adhęrentes { propter eandem causam, qua quidem & aues } eos habent. Et explicat illum, & dicit { coitum enim eorum } .s. erinaceorũ { celeriter fieri necesse est, non enim more aliorum quadrupedum superueniunt tergis } fœminarum { sed erecti coniunguntur } propter aculeos, & spinas. Deinde epilogat, & dicit { propter quam igitur causam testes habẽt, quæ mẽbrũ hoc } .s. { obtinẽt, et cur alia ĩtus alia extra dictũ iã ẽ }

Cap. 6.

Quæcunq; autem non habent, ut dictum est, & non propter bene, sed propter necessitatem solum hanc particulam non habent, etiam (quia necessarium est) coitum celeriter efficiunt. talis autem est piscium, atq; serpentum natura. Pisces enim coeũt incurrentes, & repudiantes uelociter. nam, ut & in hominibus, & in omnibus talibus retento spiritu necesse ẽ emitti genituram. Verum illis accidit id non accepto mari, sunt autem facile corruptibiles hoc non facientes.

Coitũ celerit' efficiũt, Coitus celeriter fit Incurrẽtes παραπίπτοντες Incidentes repudiãtes ἀπολύοντες absoluẽtes Geniturã γονὴν Semen genitale

Cum dixisset differentiam animalium ex differentia modorum coeundi, nunc declarat secundum quam rationem animalia, quę carent pene & testibus, coeãt uelociter. Diximus enim superius duplici ratione operari naturam, aut propter necessitatem, aut propter melius. Ergo animalia hæc, quæ uelociter coeunt, necesse est uelociter coire aut propter uelocitatem necessitudinem, aut propter melius. Exponit igitur ea uelociter coire propter necessitatem, & dicit { quæcunq; autem non habent } testes, & penem { ut dictum est: & nõ propter bene } & melius { sed solum propter necessitatem hãc particulam } .s. penem { non habẽt, etiam coitum celeriter efficiunt, quia necessarium est } & non quia melius. sicut enim propter necessitatem facturæ corporis carent pene, sic propter necessitatem uelociter coeunt. Quo uero ad constructionem attinet, in græca serie Aristote. utitur hyperbato, quoniam utitur nominatiuo absolute, cum sic dicat { Quæcunq; autem non habent, ut dictum ẽ, & non propter bene, sed propter necessitatẽ solũ } hanc particulam non habent, necesse ẽ etiam coitum celeriter fieri, ubi patet accepisse quæcunq; pro in quibuscũq;. Deinde assignat exemplum, & dicit { talis autem ẽ piscium, atq; serpẽtum natura } nam piscis & serpentes necessitate facturæ corporum carent pene. & necessitate etiã naturæ uelociter coeũt. { pisces enim coeunt incurrentes } siue incidentes { & repudiantes } uel absoluentes { uelociter } solo enim tactu fœminæ coeunt. & assignat causam, quoniam, ut homines in eo tẽpore quo semen emittũt, anhelitum retinent, prę nimia delectatione quasi obliti anhelare, sic pisces in tempore quo emittunt semen, non trahunt aquam maris, nec expellunt per branchias etiam obliti trahere: & quia sunt facile corruptibiles, ideo oportet paruo tp̄e durare coitum, ne obliti trahere aquã suffocarentur. Vnde dicit { nam ut & in hoĩbus & ĩ oĩbus talibus, retento spiritu necesse ẽ emitti geniturã } quasi dicat, ut ĩ hominibus tempore emissionis retinetur spiritus, et anhelitus, & omnibus talibus. s. piscibus & alijs retenta refrigeratione necesse ẽ emitti geniturarn. Assignat tamen aliquam differentiã, & dicit { uerum illis } .s. piscibus { accidit id } .s. retentio { non accepto mari } uel aqua fluuij { sunt aũt facile corruptibiles hoc non

faciẽtes } corrũpũtur. n ſtatim nõ facta aſsidua refrigeratiõe, nõ ita oportet in hoibus. pñt. n. diutius detinere anhelitũ ꝙ piſces aquã. Iõ neceſsitate naturæ uelociter coeũt. Quo uero ad cõparationẽ attinet Philoponus exponit ex libro de ſpiratione accipiẽdo quomodo ſimiliter homo, & piſces coeunt, & qũo diſsimiliter: & dicit, ſolent enim piſces refrigerari maris aquã recipiendo, ut nos refrigeramur aerem expirando atque inſpirando. nam ut in nobis receptus aer pulmonẽ refrigerat et conſequenter cor, & cætera uiſcera, ſic eorum branchias quibus pulmonis uice funguñt, maris aqua ingrediens refrigerat. Quare quemadmodum nos genitale ſemen emittentes ſpiritũ atq; anhelitum in nobis continemus, nec eius reſpiratione utimur, niſi expleta emiſsione, ita & piſces maris aquam continent, dũ emittunt genitale ſemen. hæc de comparatione. Ex ijs autem argumentamur, ſi piſces eſſent teſtibus præditi, interpoſita mora & tempore genitale ſemen, ut nos, emitterent, unde genus eorum, quod ad corruptionẽ facile eſt, ſuffocaretur. non enim longiore temporis interuallo aquam in ſe continere poſſunt, ut nos aerem, ſed quaſi in oculi ictu. Si enim diutius eam continerent, ſuffocarentur. piſcibus igitur natura teſtes & penem nõ dedit, quia facturæ ſui corporis non conuenit.

Quæ Philoponus.

Non igitur in coitu oportet eos genitale ſemen concoquere, ut pedeſtria atq; uiuipara: Sed ab hora concoctum continẽt uniuerſum genitale ſemẽ: ita ut ne dum ſe contingunt, conficiant, ſed concoctum emittant. quamobrem teſtibus carent, meatuſq; ſimplices rectoſq; habent, qualis particula q̃dam circa teſtes quadrupedibus ineſt. replicationis enim ipſius meatus pars altera quidem eſt ſanguinea, quę recipit, altera exanguis, per quam genitale ſemen iam exiſtens, procedit. Itaque cum genitura eo deuenit, eorum quoque abſolutio uelox fit. At piſcibus talis totus meatus eſt, qualis in homine cæteriſq; huiuſmodi animalibus pars replicationis altera eſt.

Ab hora ἀπὸ τῆς ὥρας a tempeſtatis tẽpore a uere tp̃e quo coeũt.

Ex dictis concludit primo quale ſemen genitale eſt in piſcibus, cæteriſq; animalibus, quæ teſtibus carent, & dicit { Non igitur in coitu oportet eos } .ſ. piſces, & cætera animalia, quæ teſtibus carent { genitale ſemen concoquere } atque digerere ac parare { ut pedeſtria atq; uiuipara faciunt. ſed ſemen genitale, uniuerſum ab hora } .ſ. uerna fomitante { concoctum } habent, atq; { continent } & per horam intelligit uer, quod eſt tempus, in quo piſces coeunt. Vere enim coeunt, & eo tempore concoctum propter eius temperiem atq; paratum illud habent { ita ut ne dum ſe contingunt } atque tangunt ſeinuicem { conficiant } .i. concoquant { ſed concoctum emittant } in tactu quamprimum. itaq; non coitus tempore in eis genitale ſemen fit, ſed ante paratum habẽt. nam hominibus, omnibuſq; animalibus, quæ extra teſtes habent coitus tempore conſtituitur, ut poſtea declarabit. Sed occurres, quoniam prius dictum eſt piſces uehementes eſſe ad coeundum, nunc uero aſſerit eos coire certo, atq; ſtatuto, tempore, & nõ eo ampliore: ſed dicamus eos aſſeruiſſe ad coeũdum uehementes, quia cum uere coeant, innumeris adinuicem uicibus per diem tanguntur. Quare pro tempore quo coeunt, uehementes ſunt ad coitum. Non tamen ita, ut pro omni anni hora ſint uehemẽtes. Deinde dat ſm excerptũ, & dicit { quãobrem teſtibus carent } piſces { meatuſq; ſimplices, rectoſq; hñt } uice teſtiũ ad celeritatẽ et facilitatẽ emiſsionis { qualis p̃ticula q̃dã } hoc eſt qualis ineſt meatus qdã { q̃drupedibus ipſis } dixit ſimplices, qa nõ multiplicatos hñt, dixit rectos, quia carent teſtibus, in quibus inuoluantur. etenim in quadrupedũ & hoĩum genere primum quidẽ meatus ad teſtes uſque recti ſunt, in teſtibus uero replicantur. Dehinc rurſum quod a teſtibus in penem emittitur, breuiſsimum eſt & rectum. Qualis quidem breuis admodũ meatuũ pars quæ a teſtibus in penem emittitur, quæ recta quidem & ſimplex eſt, talis in piſcibus totum meatus eſt. Quam rem Philoponus exponit per deſcriptionem figuræ, & meatuum, quæ cum ſatis pateant in anatome, bona frõte prætermittimus. Vnde dicit { replicationis enim ipſius meatus pars altera quidem eſt ſanguinea } hoc eſt ſanguine repleta { quæ recipit } ſeminis materiam: & hanc piſces non habent { altera exanguis } nam in ipſa nihil ſanguinis eſt { per quam genitale ſemen iam exiſtens } paratum, concoctum, atq; factum { procedit } atq; tranſit, & hanc piſces habent { itaq; cũ genitura eo deuenit } hoc eſt ad hunc exanguem meatum { eorum quoq; } .ſ. animalium { abſolutio uelox fit } id eſt coitus perficitur uelociter tam in hominibus, quam in cæteris id genus { at in piſcibus talis totus meatus eſt } ſine replicatione. ſ. { qualis in homine cæteriſq; aialibus huiuſmodi } quæ teſtes extra habent { pars replicationis, altera eſt } .ſ. ultima exanguis qualis eſt pars replicationis, quæ eſt exanguis breuis, ſimplex, & recta.

Quæſtio

Serpentes autem coeunt circũflexi inuicem, & neq; teſtes, neq; penem, ut prius dictũ eſt, obtinẽt. penem quidem, quoniam neq; crura. Teſtes autẽ propter longitudinem. Sed meatus modo piſcium habent. Cum enim eorum natura porrecta in longum ſit, ſi adhuc diſtantia fieret in ipſis teſtibus, refrigeraretur utiq; genitura propter moram: quod ijs quoq; accidit, qui penem longum habent. ſunt enim infœcundiores ijs, qui moderate habent. propterea quia ſemen frigidum infœcũdum eſt: refrigeratur autem delatum admodum longe. quã igitur ob cauſam animalium alia quidem habent teſtes, alia autem non habent, dictum eſt. Cap. 7.

Habent Verbi ditum

Cum de piſcibus, deq; eorum modo coeundi, ac de coitu dixiſſet, nũc de ſerpentibus, deq; mõ quo coeunt, & cur teſtibus careãt exponit & dicit { ſerpentes autem coeunt circũflexi inuicem } hoc eſt mutuo complexu. cum enim eorum corporũ natura humida ſit, flectuntur, ac mutuo ſeſe complexu obuoluunt. Hæc dicit de modo coeundi, de quo etiam poſtea loquetur. Deinde declarat eos pene, & teſtibus carere, & quam ob cauſam careant adiungit, & dicit { & neq; teſtes neq; penem, ut prius dictum eſt, obtinent. penem quidẽ } ſubaudi non obtinent { qm̃ neq; crura } habent. & cum non habeant crura, deeſt materia, ex qua fieri poſſet penis, non ergo penem habere poſſunt { teſtes autem propter } ſui corporis { longitudinẽ ſed meatus modo } .i. more { piſcium habent } Albertus uidetur uelle piſces non habere teſtes propter corporum eorum longitudinem, ꝙ uidelicet materia teſtium conuertatur in longitudinem. ſed melius eſt dicendum, ut Ariſto. ſe exponit, oſtẽdit enim ſtatim quare ob corporum longitudinem non habẽt teſtes, & dicit { cum enim eorum natura } hoc eſt eorũ factura ſiue corpus & forma { porrecta in longum ſit, ſi adhuc diſtantia fieret in ipſis teſtibus } propter replicationem meatuum { propter } lõgam { moram refrigeraretur genitura } & ſic non eſſet prolifica. Refrigeraretur, ut Philoponus inquit, tum ob meatus ipſos, qui refrigerant propter prolixitatem, tũ etiam ob quietem moramq; in teſtibus, quæ lõga eſt propter replicationem meatuum. Frigefactum autem ſemen, quod natura nequaquam concedit, infœcũdum euadit { quod ijs } vʒ hominibus { accidit, qui penem longum habent, ſunt enim infœcundiores ijs, qui } penem { habent moderate, propterea quia ſemen frigidum infœcundum eſt. Refrigeratur autem, delatum admodum longe } duplicata enim longitudine tũ meatuum, tum replicationis refrigeraretur, atq; infœcundum euaderet. cum enim genitale ſemen in huiuſmodi animalibus prope cor, atq; ſeptum tranſuerſum creetur, ſi inferius adhuc reciperetur, ubi locus eſt frigidiſsimus, in retardatione ſuæ emiſsionis propter diſtantiam a fonte caloris, redditur infœcundum. homines etiam qui penem habent nimis breuem, infœcundi ſunt, quoniam non proijciunt ſemen genitale ad locum, in quẽ uterus ipſe illud ſugere poſſit. & ideo plerũq; effluit, & nõ generat.

nerat. Philoponus uero digrediẽdo accipit primo, oẽ, qđ prius calefactum est, in frigidum locum incidẽs ocyus frigescit, ac frigidius eo fit, quod calorem nullum senserat. cum dictũ sit meatuum, qui cõcoctum semen recipit, esse exanguem, cum sanguine uacet, frigidus est, & eo quidem frigidior, quo serpẽtum natura frigidissima est. Quare fit, ut genitale semen quod calidũ est, ocyus frigescat, cum in ipsum incidit. Secũdo accipit si meatus sanguine carens in nimiam porrigitur longitudinem, ut magis frigescat, hoc causæ habetur, ꝙ maiore temporis interuallo pari tractu motus moram longioris itineris peragit. Ex his duobus argumentatur, cum semen in ijs prius calefactum fuerit, ac in frigidũ locũ incidat, ergo longiore mora peragens, magis frigescere necesse est. Quare in serpentibus semen genitale redderetur infœcundũ. Sed dices, semen genitale calefit ex motu, ergo quo longiore itinere fertur, eo motu magis calefit. Sed hoc fieret quidem, sed frigiditate, quæ in meatu est exuperãte, ꝗ ex motũ i genitali semine insitus calor est, abigitr, superaturq́;

Cap. 3. Incidentiæ παρεμπτώσεως Applicationes Cõtactus. Solertia ὀξυωρεί ας Industria

Circumplectuntur autem serpentes inuicem, propter ineptitudinem incidentiæ. Exigua enim adaptati particula, ualde longi existentes, non bene coaptabiles sunt. Cum itaque membra non habeant, quibus complectantur, pro ijs agilitate corporis utuntur inuicem circũuoluti. Vnde lentius absolui ꝙ pisces uidentur, nõ solum meatuum prolixitate, sed etiam solertia, quæ est circa hæc.

Cum dixisset serpentes coire circũflexos, nunc uidetur causam assignare, & dicit { Circumplectuntur autem } in coitu { serpentes inuicem propter ineptitudinem }. i. inconcinnitatẽ { incidentiæ } hoc est, ut Albertus exponit, quia factura eorũ non habent conuenientiam ad alium modum coeundi, uel dicit propter ineptitudinẽ incidentię, quia habent ineptam sui corporis formam ad applicandum seinuicem in complexu. uerbũ enim incidentiæ græce est παρεμπτώσεως, latine applicationis, uel contactus. & assignat causam, & dicit { exigua enim particula corporis adaptati } atq; coniuncti tempore, quo coeunt { ualde longi existentes, non bene coaptabiles sunt } præ nimia enim prolixitate nequeũt coaptari aliter. & per exiguã corporis particulam, intelligit partem genitalem, qua coeunt, qua existente parua prolixitate corporis nequeunt adaptari. tũc cõcludit { cum itaq; membra non habeãt }. s. brachia { quibus complectantur, pro ijs } mẽbris { agilitate }. i. flexibili { corporis utuntur } & ex ijs infert { unde lentius } ac tardius { absolui } a coitu { ꝙ pisces uidentur, non solum meatuum prolixitate, sed etiam solertia }. i. industria se connectendi in complexu { quæ est circa hæc } quæ expleri nõ potest, nisi per aliquam temporis moram, & dixit { uidentur } quoniam serpẽtes coeũt ita cito sicuti pisces, quia uero multis complexibus in coitu inuoluuntur, uidentur separari tardius. Et quia tardius se abiungunt, creditur tardius quam pisces eos coire: cum tamen non sit omnino uerum. Sed de animalibus, quæ testes intus habent, licet Aristo. superius dixerit, nos repetamus: & dicamus ea celeriter coire, non tamẽ ita cito, sicuti ea, quæ testibus oĩo carent. causa autem ob quam animalia, quę intus testes habẽt, cito coeant, est, quia testes huiusmodi animalium genitale semen antequam ad coitum moueantur, paratum habẽt ab ipsa hora qua coire incipiunt uidelicet ab ipso uere. Et cum coeũt, genitale semen facile fundunt, cum ipsum habeant iam in meatibus paratum. Fusum uero semen facile ad exitum fluit, non enim uasa suspensa sunt, sed meatus recte descendentes ducũt ad exitum. Citatur igitur in eis motus genitalis seminis a quatuor motoribus. primo quidem a natura, quoniam in eis semen non ascendit ad uasa suspensa, ut fit in animalibus, quę penem & testes habent. Nec obliquatur in meatibus, qui sunt in testibus expositis inuolutis. Secundo mouetur ab anima, calore, et spiritu, quæ etiam mouent semen faciendo illud ascendere ad uasa contra eius naturam, qñ vз uasa suspensa sunt. Ex ijs igiẽ perspicuũ est animalia, quæ testes intus habent, celeriter coire.

Cap. 4.

In fœminis autem quæ circa matrices dubitabit utiq; quispiam, quo nam modo se habeãt. multę enim diuersitates de eis sunt. Neque enim uiuipara similiter habent omnia. Sed homines, cunctaq; gressibilia infra ad mẽbra. Chartilaginea autem, quæ uiuipara sunt, supra ad ipsum septum.

Matrices ὑστέρας Vteros & uuluas Diuersitates ὑπεναντιώσεις Subcontrarietates Membra ἄρθροις Articulos Genitalia Chartilaginea σελάχη Chartilaginata Pariunt Oua ὠοτοκεῖ Ouificant τὰ ὄντα Ea q̃ sunt,

Neq; ouipara, sed pisces quidem infra, ut homines, uiuiparaq; quadrupeda. aues uero, & ex quadrupedibus quæcunq; ouipara sunt, supra, nõ quidem, sed se habent & hæ contrarietates secundum rationem. nam primum quidem, quæ oua pariũt, differenter pariunt. quoniam alia quidem imperfecta emittunt oua, ut pisces. foris enim perficiuntur, & augentur piscium oua.

Nunc transit ad matrices, & mouet dubitationem, & dicit. { In fœminis autem } ea { quæ circa matrices } sunt { dubitabit vtiq; quispiam, quo nam modo se habeãt } uteros quos matrices uocant uulgo, dicunt quidam mulierum tantum esse, vt Plinius, uuluas brutorum sed tñ de mulieribus uulua dicitur frequenter a doctis. Deinde assignat causam dubitationis, & dicit { multę enim diuersitates } potissimum quo ad situm { de eis sunt } deinde narrat diuersitates, et primo in uiuiparis, secundo ibi { neq; ouipara } in ouiparis. Tertio ibi { non quidẽ sed } incipit reddere causam diuersitatis, de prima dicit { neque enim uiuipara omnia similiter } hoc est similem matricũ situm { habent. Sed homines, cunctaq; gressibilia } habẽt matricem { infra ad membra } genitalia collocatã { chartilaginea autem } siue chartilaginata { quę uiuipara sunt, habẽt matricem supra ad ipsum septum } quod subcinctorium uocant: ꝓpe vз diaphragma. Quo uero ad uerba attinet, uerbũ chartilaginea, siue chartilaginatam græce est σελάχη, quod nomẽ, ut Plin. inquit lib. ix. huic generi primus Aristo. imposuit. sunt huius generis raiæ, pastinacę, squatinę, torpedo, & quos bouis, lamiæ, aquilæ, ranæ nominibus græca appellat. Et cum cæteri pisces, ut Plinius inquit, oua pariant, hoc genus solum, ut ea, quæ cete appellant, animal parit: excepta quam ranam uocãt, de quibus postea. et quoniam nõ omnia chartilaginata animal pariunt, quia non rana, ideo addit { quæ uiuipara sunt } rana enim ut cæteri pisces matricem habet infra. de secũda parte dicit { neq; ouipara } subaudi secundum eundem modum matricem situatam habẽt, exponit quomodo, & dicit { sed pisces quidem infra } habent matricem { ut homines, uiuiparaq; quadrupeda } homines enim & uiuipara quadrupeda matricẽ habent infra: & dixit { quadrupeda uiuipara } quoniã sunt quadrupeda ouipara, ut tortucę: de quibus secus ẽ { aues uero, ex quadrupedibus quæcunq; ouipara sunt } ut tortucæ & id genus matricem habent { supra } ad septum. Deinde tertia parte dicit { non quidem } subaudi temere { sed se habent & hæ contrarietates secundum rationem } & declarat quomodo, & dicit { nam primum quidem, quæ oua pariunt, differenter pariunt, qm̃ alia quidem imperfecta }. i. inconcocta { emittunt oua, ut pisces, foris enim perficiuntur, & augentur pisciũ oua } non enim in his aucta, ut in gallinis, perfectaq; sunt, gallinæ. n. & aues, ut posterius dicemus, perfecta edunt. Non autẽ pisces perfecta emittũt, sed ipsa in limo imꝑfecta proijciunt, dehinc, ut deinceps dicetur, a maribus facultate quadam irrigãtur, sub qua aucta, perfectaq; iusta ratione animalia fiunt. hæc enim facultas est, quæ & auget ipsa, & uiuida efficit.

De ouis piscium

Causa autem, quoniã ualde fœcunda sunt hęc, & id quod eorum ops est, ut plantarum est. Si igitur intra se fœtum perficerent, necessario multitudine pauci essent. Nunc autem tot habẽt, ut matrix ouũ esse in paruis piscibus uideatur. sunt enim hi fœcundissimi, ut in cæteris quoq; tum plantis, tum animalibus euenit, quæ naturam his proportionalem habent. In his enim magnitudinis accre-

mentum uertitur in genitale ipſum ſemen.

Cum dixiſſet piſces oua imperfecta edere,nūc aſſignat cauſam:& dicit { cauſa autem,quoniam ualde fœcunda ſunt hæc animalia } .ſ.piſces { & } propter eorum fœcunditatem. { id quod eſt opus eorum } .ſ.piſcium { eſt,ut plantarum } quorū opus etiam fœcundiſſimum eſt { ſi igitur intra ſe fœtum perficerent } cum ſit magna in piſcibus fœcunditas { neceſſario multitudine pauci eſſent } ſcinderentur enim uuluæ ipſorum, cum neq; nunc ipſorum,neq; magnitudinem caperent { nunc autem tot habent } tanq; inuoluta { ut matrix } unū { ouum eſſe in paruis piſcibus uideatur } tam enim numeroſa ouorum copia ita ad inuicem conuoluta eſt,ut ouum tota uulua uideatur eſſe. Deinde aſſignat rationem fœcunditatis, & primo proponit illud,& dicit { ſunt enim hi fœcundiſſimi , ut in cæteris quoq; tum plantis,tum animalibus euenit,quæ naturam his ꝓportionalem habent } .ſ.paruam & breuem.parua enim animalia,paruæ quoq; ſtirpes,plurimæ cernuntur. Cuius cauſam aſſignat,& dicit { in his enim magnitudinis accrementum } hoc eſt in paruis animalibus & plantis ea materia quæ deberet cōuerti in corporis magnitudinem { uertitur in genitale ipſum ſemen } atq; in ouorum naturam. Sunt igitur piſces fœcundiſſimi,maxime parui,ceu herbæ : quia ea materia , quæ deberet conuerti in accrementū corporis,in ſeminum naturam uertit.

Dura σκληρό= δερμα cōſtātia duro putamine. Mollia μαλακό= δερμα malacoderma. terreo γεώδους terreſtri

Aues autem,& quadrupeda ouipara oua edūt perfecta:quæ ,ut ſeruari poſſint,dura oportet eſſe. Sunt enim quouſq; excreſcentiam habēt , mollia. Teſta vero fit a calore euaporāte humorē ab ipſo terreo.itaq; calidum eſſe locum,in quo id euenit, neceſſe eſt.Talis autem eſt , qui eſt circa ſeptum trāſuerſum. Quippe cum & cibum iſte cōcoquat. Si igitur oua in uulua neceſſe eſt eſſe,uuluā eorū, quæ oua perfecta edunt,penes ſeptū tranſuerſum neceſſe eſt eſſe:eorum aūt,quæ imperfecta, infra.

Nunc oſtendit ſitum uuluæ in auibus,atq; ijs animalibus,q̄ oua perfecta edunt:& accipit primo aues , & quadrupeda ouipara oua edere ꝑfecta,duro putamine intecta,& dicit { Aues autem,& quadrupeda ouipara,oua edunt perfecta } .ſ.magnitudine,& duritie { q̄ ut ſeruari poſſint } .ſ.illæſa { dura oportet eſſe } duroq; putamine conſtare:nec ab ratione, quia dum perficiuntur,ſunt mollia:& hoc dicit { ſunt enim quouſq; excreſcentiam habēt,mollia } putamine uero duro intecta, cum fuerint perfecta.Secundo ſumit teſtam fieri a calido , quod facit humorem ab ipō terreo euaporare.quādiu enim humor eſt in terreo,ſemper miſtum ex eis molle eſt,at cum calidum facit euaporare humidum,ipſum conuertendo in fumum,terreum, e quo humor euaporatur,durum relinquitur.unde dicit { teſta uero fit a calore euaporante humorem ab ipſo terreo } erat.n. membrana mollis permiſtione humidi cum terreo, quæ eleuato humido relinquitur dura.Ex ijs duabus ſuppoſitionibus cōcludit propoſitum,& dicit { itaq; calidum eſſe locum , in quo id euenit } atq; ouū perficitur { neceſſe eſt. Talis autem eſt } locus { qui eſt circa ſeptum tranſuerſum } atq; ſubcinctū ſiue cinctum { quippe cū iſte } locus ſepti tranſuerſi { concoquat etiam cibū } quare hic erit locus conueniens generationis ouorum. Deinde quaſi totum,quod dixerat epilogando, dicit { ſi igitur oua in uulua neceſſe eſt eſſe,uuluam eorum,quæ oua ꝑfecta } ac dura { edunt,penes ſeptum tranſuerſum neceſſe eſt eſſe } propter copiā caloris neceſſariā ad teſtes durādas { eorum autem,quæ } edunt { imperfecta } uuluam neceſſe eſt eſſe { infra } videlicet prope genitale.

via ὁδόν Promptu

In uia enim ita erit eſtq; ſuapte natura matrix propenſior ad ſitum inferiorem,quam ad ſuperiorem:ubi adhuc aliud opus naturæ, nō impedierit. Etenim infra eius terminus eſt ubi autem terminus,opus eſt. Vbi uero opus,ipſa eſt.

Nunc quaſi reſpondendo ad quandam tacitam quæſtionē, quæ eſt utrum ſitus inferior ſit magis matrici naturalis, quam ſitus ſuperior,qui eſt prope ſeptum:aſſerit matrici deducto oī naturæ impedimēto, ſitum inferiorem eſſe magis naturalem: & dicit,dico ſitum prope genitale eſſe matrici magis naturalē { Quia in uia ita erit } hoc eſt,quia ea ſic ſituata collocatur in uia operis quia ea ibi collocata tam egreſſio,q̄ ingreſſio ſeminis facilior erit: partus etiam promptior ad cito emittendum, & recipiendum. Deinde probat hoc idem ex parte naturæ matricis,& dicit { eſtq; ſuapte natura matrix propēſior ad ſitum inferiorem q̄ ad ſuperiorem , ubi adhuc aliud opus naturæ } magis v3 urgens { nō impedierit } ueluti eſt in auibus,ubi matrix eſt ad ſeptum,ut oua ꝑfecta edantur. Quod matrix ſuapte natura propenſior ſit ad ſitum inferiorem,probat Ariſto.et dicit, { etenim infra eius terminis eſt } oſtium.ſ.& extremum ac terminus.videlicet os,& caput,habet enim omnis matrix os, & caput,& collum infra uerſus genitale { ubi autem eſt terminus } .ſ.os,& caput matricis ibi { eſt opus } eius. ſ.emiſſio,& receptio ſeminis { ubi vero opus } eſt { ipſa } quoq; ibi { eſt } non enim matrix eſt propter ſe , ſed ut operetur , ſuoq; officio fungatur.& quoniam infra operatur,atq; officio fungitur. Ergo matrix ſuapte natura infra eſſe debet , ubi v3 melius atque aptius ſuum opus exercere poteſt. non ergo recte tranſtulit, q uerbum πέρας,latine dixit exitum.nā ꝑ terminum caput, os,& collum matricis intelligit Ariſt. Ex ijs ſequitur matrici per ſe conuenire ſitum inferiorem,quia ei ſuapte naturæ conuenit, ꝑ accidens autem eſſe ſupra,utputa propter impedimentum.

Cap. 9

Habent autem & uiuipara ad inuicem differentiam. Nam alia quidem non modo foras , uerum etiam intra ſe animal generant, vt & homines, & equi,& canes,& omnia,quæ pilos habent . Et inter aquatilia ut delphini,balenæ,& huiuſmodi cete. Chartilaginata uero, & viperæ foras animal pariunt. Sed intra ſe primum generant ouum. generant autem perfectum ouū,ita enim ex ouo animal gignitur. Ex imperfecto autem nihil.extra autem non pariunt oua,quia natura frigida ſunt. Et non,vt quidam dicunt , quia calida. Cuti igitur molli intecta oua generant,nam cum exigui caloris ſint,eorum natura ultimum exiccare nequit. Quia igitur frigida ſunt,mollia generant, & quia mollia,non extra. Perirent enim vtiq;.

Cap. 10 Cete κήτη cetarij generis Balænæ Cap. 11. φάλαιναι vipera ἔχεις Serpentes

Cum perſoluiſſet quæſtionem de ſitu matricis,nunc proſequitur differentiam animalium ex differentia modorum generandi:& dicit { Habent autē,& uiuipara } .ſ.aīalia,quæ uiuum animal pariunt { differentiam. nam alia quidem non modo foras } .i.extra { uerum etiam intra ſe animal generant, ut homines,& equi,& canes,& omnia } deniq; { quæ pilos habent } hæc enim intus uiuum animal concipiunt , & foras etiā uiuum pariunt { & inter aquatilia } huius generis ſunt quædā { ut delphini, balænæ, & huiuſmodi cete } quæ ſunt cetarij generis:a magnitudine ſic appellata. Deinde aſſignat aliud mēbrum eorum,quæ animal uiuum pariunt,& dicit { chartilaginata uero,ut uiperæ } .ſ.ſerpentes nonnulli { foras animal pariunt,ſed intra ſe primum generant ouum, generant autē { dico } perfectum ouum } non imperfectum,ſed cum omni ea ꝑfectione,qua generari poteſt { ita enim ex } perfecto, & nō ex imperfecto { ouo } animal { gignitur , ex imperfecto autē } .ſ.ouo { nihil } .ſ.nullum animal fit.ergo cum ex eo ouo intra corpus animal generetur,oportet ouum in uulua perfectum eſſe,vt v3 ex eo fiat animal,non enim ex imperfecto fieri poteſt. oua enim in matrice talium animalium complentur,atq; perficiuntur,ſed mollia ſunt. Quę uero ſint chartilaginata, ſuperius auctore Plinio expoſuimus . diximusq; chartilaginata omnia uiuum parere excepta rana, quæ generis chartilaginati piſciū eſt. Dixit autem Ariſto. { ſed intra ſe primum generant ouū } quoniam quæ chartilaginati generis ſunt,non ita, ut gallinæ intra ſe

tra ſe

tra se quidem ouiparæ, extra uero uiuiparæ sunt. Sed intra se et ouipara, & uiuipara, ordine tñ quodam. nã intra se primo sunt ouipara, deinde intra se tale ouum adhuc continẽtes sic animal faciunt, ut non ouum, sed animal edant. ideo uerbũ illud { primum } ut Philoponus annotauit, additum est, quasi potentia dicens, quia non, ut hoĩes protinus intra se uiuipari, sic & chartilaginata, Sed intra se primum ouipara, uiuiparaq; suo ordine, dehinc foras uiuipara sunt, cum uenerit enim tẽpus partus in talibus, rumpitur ouum, & animal egreditur a testa in ipsam matricem, a qua postea exit foras animal. & qua de causa chartilaginata non extra ouipara sint, adducit, & dicit { extra autẽ non pariunt oua, quia natura frigida sunt, & non, ut quidam dicunt, quia calida } si enim natura calida essent, potuissent putamen reddere durum intus perfecte, postea ipsum ouum durum edere, ut gallinæ faciunt, sed quia sunt natura frigida, putamen perfecte durum, ea vz duritie, qua durum est ouum gallinaceum, intra se non generãt, sed duritie quadam mediocre: ita ut in matrice rumpi possit, quare non quia calida, sed quia natura frigida sunt, oua perfecte dura non generant extra. & quia chartilaginata frigida sunt, intra se oua mollia generant, mediocri tamen atq; frãgibili putamine intecta. Quę si essent calida, proculdubio dura omnino ederent. Deinde quasi syllogizando concludit id, quod probauerat de ipsis chartilaginatis & dicit { cute igitur molli intecta } .s. animalia mollia { oua generant } non quidem dura, sed mollia { nam cum exigui caloris sint, eorum natura ultimum } .s. putamen { exiccare nequit } subaudi, sed chartilaginata sunt mollia, quasi epilogãdo concludit { quia igitur } hæc { animalia frigida sunt, mollia } oua generant { & quia } oua sunt { mollia, non extra } ea generant { perirent enim utiq; } propter suam mollitiem, & ex eis animal non fieret. Ergo chartilaginata cum sint mollia, intra se oua pariunt, & animal ex eis ruptis. Vnde syllogismus ẽ, Mollia animalia, mollia oua generant: chartilaginata sunt mollia animalia: ergo mollia oua generant. Quod uero mollia animalia, oua mollia generẽt, syllogizetur sic, nam frigida animalia, mollia oua generãt, mollia sunt frigida, ergo mollia animalia mollia oua generant. Vltra quæ generant oua mollia, non generant ea extra, quia perirent, chartilaginata generant oua mollia, ergo non generant ea extra. q̃ non generant extra oua, animal pariunt, chartilaginata non generãt oua extra, ergo animal pariunt. Sed dubitares, quia oua piscium paruorum imperfecta proijciuntur extra, & tamen ex eis fit animal, dicendum huiusmodi oua, ut diximus. imperfecta proijci in limo, postea a maribus facultate quadã irrigata, perficiuntur, atq; durescũt, quod sensu patet. nam indetriti sinapis seminis effigiem præ se ferre uisuntur. quo uero ad uerba attinet, Aristote. dicit { chartilaginata uero, & uiperæ } nam differentia est inter serpentes, & uiperas. Serpens enim ubiq; ab Aristotele ὄφις appellatur. uipera autem ἔχις nec hac ratione differũt, nam ut etiam Plin. lib. x. testatur, serpentes oua pariunt, de quibus postea. coeũtq; ut Aristo. inquit, complexu adeo circũuolutæ sibi, ut una existimari biceps possit. Viperę uero mas caput inserit, quod illa abrodit uoluptatis dulcedine. terrestrium eadem sola intra se parit oua unius coloris, & mollia, ut pisces. Tertia die intra uuluã catulos excludit, deinde singulos diebus singulis parit uiginti fere numero. Itaq; cæteræ tarditatis impatientes prærumpunt latera occisa parente. Cæteræ serpentes cõtecta oua in terra incubant, & fœtum sequente excludũt anno. de his licet Plinius dixerit, posterius loquemur.

Sylli resolutio. Ad artem prioristicã. — Dubitatio. — Serpens et uipera differunt. — Cap. lxij.

Cum autem animal ex ouo gignitur, eodẽ modo quo in auibus plurima generantur, descendunt in imum, fiuntq; animalia infra ad membra: quomodo quoq; in ijs, quæ a principio statim animal generant. quamobrem & matricẽ huiusmodi animalia habent dissimilem tum viuiparis, tum ouiparis. Quoniam vtrisq; speciebus participãt. nam & ad septum, & infra porrectam omnia chartilaginata habent. verum & de hac, & de cæteris matricibus quomodo se habeãt, oportet ex anatomis atq; ex historijs considerare. itaque ex eo quia ouipara sunt perfectorum ouorum, supra habent. ex eo vero, quia viuipara, infra: & vtrisq; participant.

Descendũt scilicet oua. Ad mẽbra. πρὸς τοῖς ἄρθροις. prope mẽbra. Ad genitalia. chartilagi- σελαχώδη chartilaginea.

Cum narrasset ea animalia, quæ animal ex ouo intus generant, dixissetq; illa esse chartilaginata, & uiperas, nunc exponit modum, quo illa generant, deinde declarat situm matricis in talibus. quantum ad primam partem, dicit { Cum autem aĩal ex ouo gignitur } .s. in uulua { eodẽ modo, quo in auibus plurima } .i. ut plurimum { generantur } & sunt uerba hæc suspensiua, tunc terminando suspensionẽ, dicit { descendunt } .s. oua tempore, quo excluduntur pulli { ad imum } infra { fiũtq; animalia infra ad mẽbra } .s. genitalia { quomodo quoq; in ijs } fit { quæ a principio statim } .s. nulla prius oui facta generatione { animal generant } per quæ dedit intelligere in ipsis chartilaginatis, & uiperis fieri animal eodem modo, ut in auibus, nõ quidem secundum omnem modum: sed ex eo, quia ut in auiũ ouis totum album transit in animal, uitellus uero in nutrimentum illius, ac illius gratia seruatur: ita & in eorum, quæ chartilaginata sunt, ouis, altera oui pars transit in animal, altera autem pro alimento illius est ordinata. cum uero dixit, descendunt, intelligit, nõ ꝙ chartilaginatorum oua superius animal fiant, sed ꝙ superius perficiantur, quæ perfecta postea ad imum infra descendunt, ubi excluduntur pulli: qui postea pariuntur, ut fit in ijs animalibus, quæ animal pariunt. Ex his deducit sitũ matricis in chartilaginatis, & dicit { quamobrẽ & huiusmodi animalia matricem habent tum uiuiparis, tum ouiparis dissimilẽ, nam & ad septum, & infra porrecta omnia chartilaginata habent, quoniam utrisq; speciebus participant } .s. ouiparorum & uiuiparorum. nam ouipara superius sub septo ipsam, uiuipara uero infra ad genitalia continent, at chartilaginatis, ut ouiparis ad septum, & infra ut uiuiparis ipsa existit quod non est intelligẽdum ut idem matricis corpus sit in duobus locis, sed ut Auerroes dicit, in huiusmodi animalibus ĩueniri uuluam quasi mediam inter hæc duo loca. Cuius rei causa est, quia ouum, & animal simul generant, & ideo eorum uulua quasi communis reperitur inter naturam uuluæ generantis animal tantum, & naturam uuluæ generantis ouum tantum. & sic oportet, ut matrix in ijs situm quasi medium obtineat, deinde remittit nos ad anatomias, & ad libros de historijs animalium: & dicit { uerum & de hac } matrice, quæ media est { & de cæteris matricibus } quæ sunt extremæ { quomodo se habeant oportet ex anatomis } .i. dissectionibus { atq; historijs, considerare } tũc quasi epilogãdo, dicit { itaq; ex eo quia } chartilaginata { ouipara sunt perfectorum ouorum, supra habent, ex eo uero quia uiuipara, infra } quia non potest idem corpus eẽ in duobus locis, addit { & utrisq; participant, quasi dicat, non ꝙ matrix sit supra & infra ẜm locationem, non enim idẽ corpus potest esse in duobus locis, sed per participationem ut Auer. exposuit.

Quæ autem protinus animal generant, omnia infra, nullo enim naturæ opere impediuntur, nec gemino partu pariunt.

Cum dixisset situm matricis in ijs animalibus, quæ ouum, & animal pariunt, nunc obiter, non ex principali proposito declarat situm matricis in animalibus, quæ animal pariunt tantũ sed, ut rõnibus id probet & dicit { Quæ autem protinus animal generant } hoc est sine pręuia oui generatiõe { omnia } habent matricem { infra } prope genitalia, & probat hunc situm primo, quia ille est situs naturalis, nullo naturæ opere impeditus: & nec oportet, ut sit in medio, quia huiusmodi animalia non generant gemino partu. s. generando ouum, & postea ex ouo animal, & dicit { nullo enim naturæ ope impediunť } non enim ob generationem oui ueluti in auibus impeditur, ergo obtinet matrix in eis situm naturalẽ: qui est, ut sit infra { nec gemino partu pariunt } .s. primo ouum, postea animal, ut sit necessarium esse in medio, ergo huiusmodi animalia matricem habent infra situatam.

Ad hæc impossibile est animalia gigni iuxta septum. Nam fœtus quidem pondus & motum ha-

bere necesse ē. At locus, qui ad uitam opportunus est, non potest hæc tolerare.

Secundo idem probat ex eo, quia animal nō potest generari prope septum: & dicit { Ad hæc impossibile est animalia gigni iusta septum } ergo matrix animal continens nō potest esse iusta septum. Quod uero animal nō possit fieri iusta septū, probat, & dicit { nam fœtus quidem pondus, & motum habere necesse est } pondus quidem, quia sunt corpus mixtum, motum uero, quia dum in uuluis atque uteris sunt, mouentur { at locus, qui ad uitam opportunus ē } qualis is, qui sub septo est, in quo præcordia sunt, cum uitalis sit, præcordia enim uitalia maxime sunt { non potest hæc } .s. ipsius fœtus pōdus, & motum { tolerare } irrupta enim suspiria, ac suffocatiōes ex ipsis fierent, fœtus quoq; ad lucem non peruenirent, quippe cū partus tempore suffocarentur.

Delationis φορᾶς Lationis

Insuper etiam difficilem partum esse necesse ē ob delationis longitudinem. Nam & nunc mulieres si in partu uel oscitantes, uel aliquid tale faciētes, retrahunt, difficilius pariunt. Vacuæ etiam cū fuerint matrices, sursum proficiscentes strangulāt. Etenim necesse est eas, quæ animal sunt habituræ, ualidiores esse. quāobrem carnosæ sunt huiusmodi omnes. Quæ autem ad septum sunt, membrana constant. In ijs etiam animalibus, quæ partum gemināt, planum idipsum euenit. nam oua quidem supra, atq; ad latus continent, animalia autem parte infera matricis. Quam igitur ob causam subcontrarie habent ea, quæ circa matricem sunt, nōnulla animalia. & omnino propter quid alijs quidem infra, alijs aūt supra penes septum insunt, dictū est.

Validiores ἰσχυροτέρας Robustiores. Mēbrana constant, ὑμενώδως Hymenodes pāniculosa

Tertio idē probat ab ipsius partus difficultate, & dicit { Insuper etiam difficilem partū } in eis animalibus, quæ animal generant { esse necesse est ob delationis longitudinem } .i. ꝑpter distantiam ad ostium uteri, propter distantiam enim inde ad membra genitalia longiorem, cum difficultate partum efficerent. probat hoc a signo, & dicit { nam & nunc mulieris } quæ non habent matricem sursum collocatam { si in partu } .i. inter pariendum { uel oscitantes, uel aliquid tale facientes } uidelicet sursum trahentes anhelitum { difficilius pariūt } qm̄ uuluam retrahunt quippe cum ad septum matricem trahant. Oscitationes enim ipsæ ad superiora adducūt. & ꝑꝑea obstetrices puerperas oscitare non sinunt. Sternutamenta uero potius præcipiunt, ꝙ matricem ad ima demittant. Deinde idem probat utens quasi loco a minore, nam si uacuę matrices, cum sursum mouentur, strangulant mulieres, quanto magis si fœtū continerent, & sursum manerent, strangularent: & dicit { uacuæ etiam cum fuerint matrices, sursum proficiscentes strāgulant } .i. suffocant, et elidunt. Quanto magis si plenæ fœtu sursum essent? Deinde soluit dubitationem, dicet enim aliquis matrix debet esse carnosa. Ergo si animalia ouipara haberent matricem sursum, suffocarentur carnositate matricis, & magnitudine contenti, esset enim matrix magna tum magnitudine, tum contento, quare suffocaret. Respondet Aristoteles matrices eorum animalium, quæ animal pariunt, esse carnosas. ouiparorū autem panniculosas, & dicit { & enim necesse est eas } .s. matrices, quæ animal sunt habituræ, ualidiores esse, quamobrem carnosæ sunt huiusmodi omnes } ut robustiores sint { quę autem ad septum } .i. ad præcordia { sunt, mēbrana constant } & hymenodes, hoc est panniculosæ sunt: sine carne, & tenues, quæ nec ualidæ, nec humidæ, nec ut quæ ꝑditæ ponderositate sint. & licet oui continētia amplificentur, non adeo, ut suffocēt, crescunt. uergunt etiam oua ad latus. Sed cur non suffocāt matrices eorum, quæ oua & animal generant, quasi respondens, dicit { in ijs etiam animalibus, quæ partum gemināt } .i. simul ouipara & uiuipara sunt { planum id ipsum euenit } .s. ꝙ matrix non suffocet { nam oua quidem supra atq; ad latus continent } & neq; mouentur, & pōdere carent { animalia autem parte infera } id est inferiore { matricis } .s. ferunt: quę mouentur, & pondus habent, quare matrices in his non strangulant. Deinde epilogat, & dicit, quam igitur ob causam nonnulla animalia, ea quæ circa matricem sunt, subcontrarie habent } hoc est matrices habent contrarijs sitibus constitutas, & exponit quomodo subcontrarie, & dicit { & } pro .i. { omnino propter quid alijs quidem infra, alijs autem supra penes septum insunt, dictum est. }

Cap.

Propter quid uero matrices quidem omnia intus habeāt, testes autem alia quidem extra, alia autem intus, causa quidem eius qđ est matrices oēs esse intus, est, quoniam in ipsis est id, quod gignitur, quod indiget custodia, & operimento, & concoctione. locus autem exterior corporis offensiōibus facile expositus est, & frigidus. testes aūt alijs ꝗdem intus, alijs autem extra, propterea quia his quoq; operimento, & uelamine opus est, & ad salutem, & ad seminis genitalis concoctionem. fieri enim nequit, ut frigentes & gelidi retrahi possint, atq; emittere genituram. quamobrem quibuscunque testes in propatulo sunt, habent operimētum cuteum, dictum ocheem hoc est scortum.

operim[ento] σκέπης Tutela Cōcoctione πέψεως Digestiō Offensio[nibus] bus faci[le] Exposi[tus] εὐβλαπτος Facile la[esi]bilis ὀχεύς scortum Pellicul[a] quæ teste[s] continet.

Cū de situ matricis disputasset, nunc proponit quæstiones de matrice, & de testibus, & primo de matrice, & dicit { Propter quid uero matrices quidem omnia } animalia non ex putri materia orta { intus habeāt, testes autem alia quidem extra, alia autem intus } hæ sunt duæ quæstiones, de quibus primo soluit primam, & dicit { causa quidem eius, quod est matrices omnes eē intus, est, quoniam in ipsis est id, quod gignitur } .s. fœtus { quod indiget custodia } a casibus lędentibus, uel custodia hoc est conseruatione, quæ fit per nutritionem. nutritur enim fœtus in utero { & operimento } defendente ipsum a caloribus, & imbribus { & concoctione } .i. perfectione qua maturescit, & perficitur { locus autem exterior corporis offensionibus } .s. casualibus { expositus & frigidus ē } ex eo enim quia frigidus, cum difficultate maturescit: ex eo autem, quia est expositus offensionibus, raro seruatur usq; in finē. Quare si fœtus debet maturescere, & in finem usq; seruari, debet matrix, q̄ ipsum continens est, intus manere hęc de prima quæstione. Et si dices, tunc propter hanc rationem non oporteret, matricem in piscibus intus esse, quia in ea non maturescunt oua, nec seruantur usq; ad finem. Dicēdum in eis oua maturescere pro certo tempore, & pro certo tempore seruari. non possent aūt oua piscium nec pro certo tempore, nec usq; in finē seruari nisi matrix ipsa intus esset. Quare etiā in piscibus matrix intus esse debet ex hoc loco patet error Auicennæ, qui tenebat matricē nō esse necessariam pro generatione fœtus, sed utilis. Deinde soluit secundā .q. quæ est de testibus: ubi attentione dignum Aristo. non assignare hic cām, quare testium sint alij, intus alij extra, sed cur testes debeant esse cooperti, atq; uelamine obtenti. ut enim sint operti, uelamine q̄ obtenti, opus fuit, ut alij intus, alij extra collocarentur, unde dicit { testes autem alijs quidem intus, alijs autem extra } subaudi collocantur, non ob aliud nisi ut operimento, atq; uelamine seruentur, & dicit { propterea quia his quoq; operimēto, & uelamine opus est, & ad salutē } .s. ut seruētur illæsi ab exterioribus alterationibus { & ad seminis genitalis concoctionem } .i. perfectionem atq; maturitatē { fieri enim non potest, ut frigentes & gelidi retrahi possent } ut peni ex directo starent. Nam si penis supra constiterit, testes uero, & meatus, qui in ipsis sunt, ad ima tenderint, geniturę ab ipsis transitus ad penem nequaquam peruius redderetur: itaq; & caloris causa, ut superius diximus, prosiliūt. Quare opertos esse oportet, ut aliqua ex parte calidi sint. ex quibus patet Aristotelem solū causam assignasse cur testes sint operti uelatiq; : ut habeat eos indifferenter intus & extra collocari posse. Nam

Dubitatio de piscib[us]

siue sint

sive sint extra, sive intus, cum utrobiq; operti habeantur, fit, ut calidi esse possint, cur uero. q. non absoluit in specie videlicet assignãdo causam quare aliqui intus, aliqui extra sint, causa ē, quia pluribus causis superius hoc expositum est. Demum concludit omnes testes opertos eē, nam qui sunt intus, operti sunt continentia corporis. de ijs, qui sunt extra dicit { quamobrem quibuscuuq; testes in propatulo } id in aperto { sunt } .s. extra { hñt operimentū cuteū } .i. ex cute ubi seruantur in suo calore { dictum ocheum } hoc est { scortum } .i. testium marsupium, q̄ bursa dicitur. quo uero ad uerba attinet, ὀχεύς, ocheus græce latine scortum, est autem scortum bursa testium, in qua sunt aliqui nerui sensum ei dantes, & aliquæ arteriæ, & uenæ illud nutrientes, est autem scortum sinus seu camera dydimis, testibus, & seminarijs uasis cõmunis, dydimus autem suspensorium testium, quod græce cremasteras dicitur.

Deocheo & scorto

Cremasteras

Quibuscunq; uero cutis natura propter duritiã obstat, ne mollis, cuteaq; cõplexu facilis sit, ut ijs, quæ pisceam, aut crustatam habent cutem, his intus habeantur, necesse est. hac ratione delphini, & quæcunq; cetarij generis habent testes, intus continent. etiam & ouipara, & quadrupeda crustati generis. Auium etiam cutis dura est, ut secundū magnitudinem inhabilis sit ad comprehendendum. Et hæc causa sit his omnibus, & ad ea, quę prius dicta sunt ex accidētibus necessarijs circa coitus. ob eandem quoque causam Elephantus, et erinaceus testes habent intus. Cutis enim his inepta est ad habendam particulam seorsum, quæ operiat.

Cutis δέρματος Pellis

Obstat ἐναντιοῦται Contrahit̃ aduersatur

Cum soluisset quęstiones, & dixisset causam, quare oportet omnia animalia, quæ testes habent, ut illa oporta cõtineãt, nũc speciatim exponit illa animalia, quæ non possunt testes habere extra: & dicit { Quibuscunq; uero natura cutis propter duritiam } .i. asperitatem, scabritiem uel horriditatem { obstat, ne mollis, cuteaq; complexu facilis sit, ut ijs } accidit { quæ pisceam, aut crustatam habent cutim, his intus habeantur, necesse est } animalia igitur quorum cutis est perdura, testes non habent extra, quoniam cutis præ sua duritia non potest illos comprehendere atque cooperire, & cum expositi læsionibus esse non possunt, oportet eos habere intus. Tunc exponit, quæ animalia propter hanc causam testes hñt intus, & dicit { hac ratione delphini, & quæcunq; cetarij generis habent testes, intus continent etiam & ouipara, & quadrupeda crustati generis } hac eadem ratione testes habent intus, ut lacertorum genus, cutis enim præ sua duritia non potest testes extra complecti { auiū etiam cutis dura est, ut sit inhabilis ad comprehendēdum secundum magnitudinem } hoc est aliquid magnum, & eminens. Tunc quasi epilogando, dicit { & hæc causa sit his oĩbus } de quibus nunc diximus, & exempla attulimus { & ad ea quæ prius dicta sunt ex accidentibus necessarijs circa coitus } quæ ea ex accidentibus necessarijs circa coitus prius dicta sunt, ut Philoponus exponit, sunt, cur testes alia intus, alia extra continent. quasi dicat hæc causa a nobis assignata est tam in particulari de animalibus nunc narratis cur testes extra non habeant, quam etiam generatim de omnibus cur q̄dam intus, quædam extra testes habent. deinde amplificando exempla, dicit { ob eandem quoq; causam elephantus, & erinaceus testes habent intus, cutis enim in his inepta est ad habendã particulã seorsum, quæ operiat } testes. s. { scortū } recte autem Philoponus dicit hic huiusmodi causam ab Aristotele assignatam esse materialem, ex parte enim materiæ cutis est inepta in talibus animalibus ad cooperiēdum testes, propter suam duritiem. Alibi uero assignauit causam finalē, dixit enim elephanto, herinaceo, & auibus esse datos testes intus, ut uelox esset coitus. In genere enim elephanti fœmina nõ potest sustinere tantum pondus, nisi paruo tempore. erinacea uero non potest sustinere erinaceum propter aculeos: & ideo non ascendit supra in humeris erinaceus.

Situãtur autem modo diuerso matrices & in uiuiparis ipsis, & in ijs, quæ oua pariunt extra. Atq; etiam horum, & in ijs, quæ matrices habent infra, & in ijs, quæ ad septum: ut in piscibus & ad aues, quadrupedaq; ouipara, atq; etiam in ijs, quæ modo utroq; generant, oua quidem intra se concipiēdo, animal uero in propatulo pariendo. Nam quę & intra se quidem, & foris animal generant, matrices habent in aluo, ut homo, & bos, & canis, & reliqua generis eiusdem. Ad fœtuũ enim salutē, atq; incremētũ expedit nihil põderis eē in matricibus.

Situant̃ aũt mõ diuerso κεῖνται δὲ ἐντῇ διαφόρως [?] ὑπεναντίως

Mouentur aũt in positione subcontrarie

Ad ea subaudi, q̄ altero tm̃ mõ generant

Nunc quasi repetendo ea, quæ dixit, circa differentiam situs matricis, repetit differētias animalium, nec ab ratione repetit, nam cuiusq; causam assignat. Philoponus autem uelle uidetur Aristo. hic assignare differentiam situum matricis penes ante & retro: quia prius assignauit penes infra & supra. & fortasse repetit differentiam penes supra & infra primo, deinde ibi { nã & quæ intra se quidē } assignat differentiam penes ante & retro unde dicit { Situantur autem modo diuerso matrices, & in uiuiparis ipsis, & in ijs, quæ oua pariunt extra } nam in uiuiparis matrix infra est, in ijs autem, quæ oua extra pariunt, saltem aliqua habent matricem supra, ut aues. Hæc prima differentia est inter ouipara, & uiuipara. Deinde assignat secundam differentiam inter ouipara, quoniam nec omnia ouipara matricem habent infra, nec omnia supra, et dicit { atq; etiam horum } .s. q̄ oua pariũt, matrices situãtur mõ diuerso { et in ijs, q̄ } matrices hñt infra { & in ijs, q̄ } matrices hñt { ad septũ } cõtrarius situs est. s. & repetit exēpla, & dicit { ut ĩ piscibus } matrix mõ diuerso situat̃ { & ad aues, q̄drupedaq; ouipara } ĩ piscibus. n. matrix, ut superius diximus, est infra. & tamē oua edunt. In auibus uero, quadrupedisq; ouiparis, ut in tortucis, & lacertis matrix est supra, cuius causa superius assignata est, atq; iterum assignabitur. Deinde assignat differentiam tertiam inter animalia, quæ utroq; modo generant, & animal a, quæ altero modo tantum generant, & dicit { atq; etiam in ijs, quæ modo utroq; generant } .i. ouipara sunt, & uiuipara simul { oua quidem intra se concipiendo, animal uero in propatulo pariēdo } matrix modo diuerso situatur ad ea, quę altero modo tãtum generãt, nam quæ utroq; modo generant matricem habent in medio. cætera autem, quæ altero modo tantum generant, in extremo uidelicet aut infra, aut supra. Deinde redit ad primam differentiã, & dicit, dico ouipara, & uiuipara differre ĩ situ matricis { nã quæ intra se, et foris animal generant, matrices habēt in aluo } & non in lumbis, atq; rhenibus { ut homo, & bos, & canis, & reliqua generis eiusdem } Deinde assignat causam quare ĩ his matrix nõ in lumbis, sed in aluo est, & dicit { ad fœtuum enim salutem, atq; incrementum expedit nihil ponderis esse in matricibus } modo si matrix esset in lumbis, rhenibusq;, cum locus ille durus sit, comprimeret fœtum, uel saltem non permitteret eum crescere, potissimum cũ matrix sit carnosa. quare fœtus penitus frustraretur. De ouo autem secus est, nam potest crescere tum quia matrix est pelliculosa tum etiam quia ouũ uergit ad latus. Sic igitur patet in huiusmodi animalibus quæ animal extra & intra generãt, matricis situm esse in uentre. In ouiparis autem saltem quibusdam matrix est ad lũbos, rhenesq;.

Soluit̃. q. p̄ hæc uerba

Cap. 13.

Est autem & alter meatus in ijs omnibus et per quem excrementum siccum egreditur, & per quē humidum. Quãobrem omnia id genus & mares, & fœminæ genitalia habent, per quæ excrementum humidum emittitur, & maribus quidē semē genitale, fœminis autem partus. Iste autē meatus supra ē, & in anteriore parte meatus sicci alimẽti.

Anteriore parte προσθίοις ãterioribus

Excremẽti τροφῆς Cibi ralimenti

Secundum Philoponum Aristoteles assignat hic secũdam causam, quare matrix in huiusmodi animalibus est in uentre, et est, quia matrix est supra intestinum rectum, & infra uesicã,

uel quia meatus matricis, quo semẽ matrix emittitur, est antea, & sub aluo. nõ posset aũt esse infra uesicã, & supra rectum intestinum, nisi esset in uentre, nec posset meatus matricis esse antea, & sub aluo, nisi matrix esset antea & sub aluo. Quare matrix in talibus est in uentre, et dicit { Est autem & alter meatus in ijs } animalibus { omnibus } quæ diximus, uidelicet homine, boue, & cane { & per quem excrementum siccum egreditur } .s. stercus { & } alter subaudi { per quem } excrementũ { humidum } .s. urina emittitur. per anum enim stercus, p genitale urina egreditur. Tunc ex hoc nunc declarato, concludit unum quoddam cõmune omnibus his aĩal bus, & dicit { quã obrem omnia id genus & mares & fœminæ habent genitalia, per quæ excrementum humidum } .s. urina { emittitur } mares quidem meatum penis: Fœminæ autem fissuram: quæ & cũnus dicitur. & meatus iste aliter etiam in maribus & fœminis seruiunt: quod exponit & dicit { & maribus quidem } non solum urina, sed etiam semen genitale per eum emittitur { fœminis autem partus } per cũnum, & nõ solum urina emittitur. Deinde assignat situm illius meatus, & lege hoc pacto { iste autem meatus supra est } subaudi { meatus sicci excremẽti } quod est intestinum rectum { & in anteriore parte } uentris. ergo matrix in talibus erit infra uesicam, & supra intestinum rectum & in anteriore parte uentris. ergo est in uentre. quomodo uero sit in ouiparis, statim declarabit. Philoponus assignat causam, quare matrix in talibus animalibus collocata ẽ supra intestinum rectum, quod & cecũ dicitur, ubi putre stercus continetur. Quoniam si tale intestinum esset superiore parte, fœtuum suffocatio sequeretur. non modo autem in hominum genere, uerum etiam in quadrupedis meatus hic superiore parte meatus sicci alimẽti naturæ ordine situm tenet. His igitur rõnibus uiuipara matrices hñt ĩ aluo: qm meatus eius ẽ ex ea parte.

Philoponus

Quæcunq; autem pariunt quidem ouũ, sed imperfectum, ut quicunq; ex piscibus oua pariunt, ij non in aluo, sed prope lumbos habent matrices, neq; enim impeditur oui accrementum, quoniam quod augetur foris perficitur, atque emittitur. Et meatus idem est & in non habentibus genitalem penem, qui sicci alimenti omnibus ouiparis, etiam in his, ex illis, quę hñt uesicam, ut in testudinibus.

In aluo ὑπὸ γαστρὶ Sub aluo Et ὅτε quando

Nunc exponit animalia, quæ habent matrices prope lũbos, & causas, propter quas sic habent, & dicit { Quæcunq; autẽ pariunt quidem ouum, sed imperfectum, ut quicunq; ex piscibus oua pariunt, ij non in aluo, sed prope lumbos habent matrices } in parte tamen infera, ut supra dictum est, dixit { quicunq; ex piscibus oua pariunt } quia sunt nonnulli pisces, qui intus & extra animal generãt, ut cete. Deinde assignat cãm, & dicit { neq; enim impeditur oui accrementum } subaudi ex eo quia matrix est prope lumbos { quoniam } ouum { quod augetur, foris perficitur, atq; emittitur } & sic situs ille non impedit oui accrementum licet sit prope ossa dura. sed dices, in auibus impediret, in quibus ouum perficitur quo ad augmentum & quo ad duritiem. Philoponus recte dixit supra. dixit enim in his matricem uergere ad latus. Deinde assignat aliam causam ex eo, quia unus & idem meatus est, quo emittitur semen genitale in ouiparis, & siccum excrementum, uerum meatus per quem uenit semen, quiq; continuatur cum meatu excrementi sicci, est supra intestinum rectum: & cum non sit ibi uesica: est penitus prope lumbos. non enim interponitur uesicæ, & intestino & cum ille meatus sit retro, ergo nutrix est retro: quæ ẽ in directo illius. vnde dicit { & meatus } .s. quo emittitur semẽ genitale uel excremẽtarius, siue excrementicius { idem est & in non habentibus genitalem penem } ei meatui { qui sicci alimenti est omnibus ouiparis } Sed dices utrum hoc sit uerum in omnibus ouiparis, an solũ in ijs, quæ carent uesica, ut in auibus. quasi respondens, dicit { etiam in his } animalibus { ex illis, quæ habent uesicam } est unus met meatus genitalis seminis & excremẽti sicci { ut in testudinibus } in testudinibus. n. continetur uesica, & tamen urina, & stercus, & semen p unũ meatum emittuntur utputa per anum. quoniam licet sint tres meatus ab origine, oẽs tñ copulantur ad unum cõem meatum v3 anũ, per quẽ oĩa excrementa exeunt. p hoc argumentũ uult habere meatũ seminalẽ ante continuationem ad anum esse supra exteros collocatum, & quia est supra cæteros collocatus, argumento nobis est, quoniam matrix in talibus est prope lũbos: supra videlicet intestinum, et uesicam. Philoponus autem hanc secundam rationem exponit, argumentatur enim in ouiparis meatus sicci excrementi, & humidi excrementi unus est .s. anus. Sed locus ani est retro, ergo & matrix est retro. a matrice enim per meatum ad anum copulatum emittitur, & recipitur semen genitale. At in uiuiparis meatus matricis est ante, & meatus excrementi sicci est retro, ergo in his matrix est sub aluo, & in parte anteriore, & iuxta hãc rationem lege uerba { et meatus } .s. urinæ { idem est in non habentibus genitalem penem } cum eo { qui est sicci alimẽti in omnibus ouiparis } .s. anus { etiam in his } ouiparis ex illis { quæ uesicam habent } est idem meatus urinæ, & stercoris { ut in testudinibus } anus igitur est meatus excrementorum & seminis emissi a matrice, sed anus in omnibus talibus est retro, ergo matrix est retro. In uiuiparorum igitur genere tum ponderis causa, tum q duo excrementorum meatus ex aduerso cõsistant, stercoris videlicet retro, urinæ uero, & seminalis excrementi antea, in ouiparis uero retro partim q unus meatus sit, partim etiam quod uuluæ fœtibus plenæ nihil ponderis efficiant.

Philoponi expositio

Generationis enim causa, nõ humidi excremẽti segregatiõis duo sunt meatus. Sed quia seminis natura est humida, & humidi alimenti, excrementum eodem meatu cõmunicauit. perspicuum aũt hoc ex eo, quia semẽ genitale omnia animalia ferunt. Excrementũ uero humidũ non omnibus fit.

Pa... τα... Ha...

Soluit dubium & reddit causam eius, quod dixerat, dictum est enim duos esse meatus, uidelicet anum, & meatum penis, in animalibus uiuiparis. Anum quidem propter emissionem stercoris, meatum penis, propter emissionem seminis genitalis: q igitur posset aliquis dicere meatum penis non esse pp emissionem genitalis seminis, sed humidi excrementi, ergo non oportet ponere matricem in anteriore parte uentris, sed retro ad renes. cum meatus anterior nõ sit a natura ordinatus pp matricẽ sed propter uesicam. uel fortasse simul soluit duo problemata, primum cum idem meatus sit urinæ, & seminis, utrum principaliter ille sit propter semen, an propter urinam. secundum propter quid natura fecit unum meatum urinæ, & semini communem, per quem utrũq; egrederetur, Respõdet, & dicit { generationis enim causa, non humidi excrementi segregationis } causa { duo sunt meatus } .s. alter ante, alter retro. deinde soluit secundũ & dicit { sed quia seminis } .s. genitalis { natura ẽ humida } ueluti humida est natura alimẽti humidi { & humidi alimenti excrementum } .s. urina etiam humidum { eodem meatu cõmunicauit } cum semine genitali. quasi dicat, quia tã semen, q̃ urina sunt humida, ideo eis unus cõmunis meatus ordinatus est, per quem utrũq; emitteretur. Quod autem meatus penis sit gratia generationis, & non gratia emissionis urinæ, p bat & assignat causam primi problematis, et dicit { perspicuũ autem hoc ex eo quia semen genitale omnia animalia ferunt } .i. quia semine genitali omnia animalia prædita sunt { excremẽtum uero humidum non omnibus fit } sed solum ijs, quæ uesicam habent. Ergo meatus penis est factus ad emittendum semen principaliter, secundario uero ad emittendam urinam. si enim humidi excrementi causa esset, quæ meatu huiusmodi essent prædita, his & illud excrementum omnibus fieri necesse esset. Ex libro uero de Partibus, alia causa assignatur ex eo, quia natura magis speciei, quam indiuidui conseruationem intẽdit. & quia per semẽ species seruatur, per urinam aũt indiuiduum, ergo meatus ille est principaliter propter semen.

Quoniam igitur & marium seminales meatus, & fœminarũ matrices firmari, nec oberrare oportet, idq; aut in parte priore corporis, aut prona accidere

Prona

cidere necessarium sit, uiuiparis quidem propter foetus matrices in parte priore, ouiparis autem ad lumbos & prona positæ sunt. [margin: Dorsalia]

Quasi epilogando dicit { Quoniam igitur & marium seminales meatus, & foeminarum matrices firmari oportet } in eis locis, in quibus natura ea statuit { nec oberrare oportet } ab eis locis, in quibus natura sunt. oportet enim situs horũ esse immobiles, & non uno tempore antea, altero autẽ retro, nec uno tempore supra, altero infra { idq; } .i. & quoniã oportet meatus seminales, & matrices esse in aliqua corporis parte, ita ut { necessarium sit } eas esse { aut in parte priore corporis } vz iuxta uẽtrem { aut ad prona } posterioreq; in parte .i. iuxta anum { accidere } usq; huc suspẽsiua est series textus, ideo cõcludit { uiuiparis quidem propter foetus matrices in parte priore positæ sunt, ouiparis autem ad lumbos, & prona } propter causas superius assignatas. [margin: Philop. expos.]

Quæcunq; autẽ intra se oua generant, animal uero extra, hæc utroq; modo se habent, quia participant utrorũq; genere, & sunt uiuipara atq; ouipara. Nam matricis partes quidẽ supra sunt, & inquantum in eis fiunt oua, sub septo penes lumbos sunt, & ad prona. procedentibus autem, sunt deorsum in uentre. nam ibi procreant animal iam. [margin: Partes τὰ Hæc]

Ad epilogum nunc inductum addit sitũ matricis in animalibus, quæ simul uiuipara & ouipara sunt, & dicit { Quæcunq; autem intra se oua generant, animal uero extra } ut chartilaginata, & uiperæ { hæc } quo ad matrices { utroq; modo se habent, quia participant utrorũq; genere } hoc est, quia { sunt & uiuipara, & ouipara } & exponit quomodo, & dicit { nam matricis partes } subaudi nonnullæ { quidem supra sunt } .s. hæ, in quibus oua fiunt { & inquãtum in eis fiunt oua sub septo } .i. sub præcordijs { penes lumbos, & ad prona sunt. procedentibus autem } .s. ipsis ouis ad maturitatem, aliæ partes matricis { sunt deorsum in uentre. nam ibi procreant animal iam } ergo matricis horum ea pars, in qua ouum fit, superius & retro est, reliqua pars in qua animal fit, infra ac ad aluum est.

Meatus autem unus & his sicci excrementi, & coitus est. Nullum enim horum, ut dictum est, habet genitale pendens. Similiter autem se habent et marium meatus tum eorum, quorũ proprij sunt, tum eorum, quæ testes habent, matricibus ouiparorum. omnibus enim ad prona, & ad locũ spinæ adhærent. Oportet enim non inerrare, sed firmos esse. Talis autem locus, qui posterior est. Is enim ẽ qui continentiã p̃bet, & stabilitatem. In habẽtibus itaq; testes intus protinus adhærentes sunt simul meatibus, similiter autem, & ijs, quę extra. Deinde obuiant in unum ad genitalis locum. Similiter autem delphinis meatus se habent, sed testes habent occultos sub ea cute, quæ circa uẽtrem est. quo igitur modo positæ partes sint, quæ faciunt ad generationem, & quas ob causas, dictum est.

Nunc assignat causam eorum q̃ dixerat, & primo cur unus est meatus in ouiparis excrementi sicci, & seminis genitalis, & primo proponit id, cuius causam uult assignare, & dicit { meatus autem unus & his } .s. ouiparis { sicci excrementi } .i. stercorum { & coitus est } Deinde assignat causam, & dicit { nullum enim horum, ut dictum est, habet genitale pendens } quibus enim natura genitale pendens sustulit, his unum cõmunẽ meatum fecit genitalis seminis, & excrementorum. Deinde assignat causam cur meatus seminales, & matrices in ouiparis partibus posteriores hęrent, & primo proponit illud, deinde assignat causam: & dicit { similiter autem se habent & marium [margin: Prona] meatus, tum eorum quorũ proprij sunt } .s. in quibus nõ sunt testes. meatus enim genitales sunt proprij animalibus, quando eis desunt testes { tum eorum, quæ testes habent } dico similiter se habent { matricibus ouiparorũ, omnibus enim } talibus animalibus matrices, & meatus { adhęrent ad prona, & ad locum spinæ } quare hæc similiter se habent quo ad situm. deinde assignat causam, & dicit { oportet enim non inerrare } .i. uagari { sed firmos esse } immobiliter in eodem situ. non enim oportet ut mutent situm pro tempore { talis aũt locus } est { q̃ posterior est, is enim } præ sua duritia { est qui continentiam } .i. firmitatem { præbet & stabilitatem } ergo meatus, & matrices in talibus lumbis ac rhenibus inhęrere debent, tanquam loco firmiori. deinde quasi cõcludens dicit { itaq; in habẽtibus testes intus } ut in auibus { testes protinus sunt simul adhęrẽtes } meatibus seminarijs { similiter & ijs animalibus, quæ } habent { testes extra } meatus seminales sunt testibus copulati { deinde obuiãt in unum } cõmunem meatum { ad genitalis locum } nam licet unus meatus cum dextro teste, alter cum sinistro copuletur, omnes tamen reducũtur ad unum communem meatum in membro genitali. amplificat sermonẽ hunc in delphinis, & dicit { similiter autem meatus } cum testibus { se habent in delphinis } copulanẽ enim ad testes { sed testes habent occultos sub ea cute, quæ circa uentrẽ est } meatus tamen cum testibus similiter se habent. deinde epilogat, & dicit { quo igitur modo positę partes sint, quæ faciunt ad generationem } .i. ipsa genitalia { & quas ob causas } ita se habent { dictum est. }

Cæteris autem animalibus exanguibus nõ idẽ membrorum ad generationem pertinentium modus est, sed & cum sanguineis, & inter se dissidẽt. Sunt autem reliqua hæc quatuor, vnum quidẽ crustatorum, secundum uero mollium, tertium autẽ insectorum, quartum deniq; testaceorum. horum autem de omnibus quidem incertum est, plurima tamen quoniam non coeunt, perspicuum est quo uero modo consistant, posterius dicendum est. [margin: Cap. 14.] [margin: Malacostracon Malacium ἔντομον ostracodermon]

Nunc de coitu exanguium agit, & primo proponit partes in exanguibus animalibus, quæ ad generationem faciunt, dissimilem esse tum inter se, tum etiam ad partes eorum, quæ sanguine prædita sunt, & dicit { Cęteris autem animalibus exanguibus non idem membrorum ad generationem pertinentiũ modus est, sed } partes { & cum sanguineis, & inter se dissidẽt } .i. discrepant. non enim partes, quæ ad generationem faciunt, sunt similes in sanguineis, & exãguibus. Nec in exanguibus eædem sunt: ut postea patebit. Secundo proponit distinctionem animalium exanguium, & dicit { sunt autem reliqua hæc } .s. exanguium genera { quatuor, unũ } genus est { crustatorũ } vz locustæ { secundum uero } genus est { mollium } ut loligines { tertium autem insectorum } ut apes { quartum denique testaceorum } ut ostrea. deinde accipit quid in testaceis ẽ incertum & dicit { horum autem } .s. testaceorum { de omnibus quidem incertum est } subaudi utrum coeant { plurima tamen quoniam non coeunt, perspicuum est. } Deinde remittit se, & dicit { quo uero modo consistant, posterius dicendum est } deinde uerba spectemus. Ergo quo ad uerba attinet, animal crustatum, quod græci malacostracon dicunt, ut Aristoteles dicit, libro .1. de natura animalium, & lib. 4. cap. 1. est quod crusta includitur, uacans tamen communi nomine, ut locustarum, & cancrorum, & gammarorũ genera. Animal uero molle, quod græci malacion appellãt, est, ut Aristoteles eodem loco inquit, loligo, sepia, & id genus. insectum autem, quod græci entomon uocant, est ut cicadæ, apes, & id genus. testaceum deniq;, quod græci ostracodermon nuncupant, est, quod testa intectum est. quod ostreum, siue concham appellamus. [margin: Cap. 6.]

Crustata uero coeunt quidem, quemadmodum ea, quæ posterius mingunt, cum alterum supinũ, alterũ pronũ applicauerint caudas. Supinis enim [margin: Applicauerint]

ἀπαλλάξῃ

superuenire ad prona impediunt caudæ, quæ pinnarum prolixam appendicem habent.

Appēdicē. ἀπαρτήσιν

Cum distinxisset genera animaliū exanguium, nūc declarat in quolibet eorum proprium modum coeūdi, & primo in crustatis, & dicit { Crustata uero coeunt quidem quemadmodū ea, quæ posterius } atq; in auersum, & retro { mingūt } ea autem quæ auersa mingunt, sunt, ut Aristoteles inquit lib. de natura. 5. leones, lepores, lynces, ēt ut Philoponus dicit, sunt cuniculi, quos Aristoteles inter lepores enumerat. Hæc enim cum retro urinam mittant, auersa coeūt. & licet crustata auersa coeant, non tamen omni ex parte coeūt eo modo, quo animalia, quæ retro mingunt, & propterea assignat modum coeundi in crustatis: & dicit { cum alterum supinum } uentrem. s. fœmina { alterum pronum } tergum uidelicet mas caudas applicauerint. Vnde lib. de natura. 5. dicit coeunt. s. ut fœmina caudam supinam exponat, mas suam superponat, & applicet. dices fortasse cur fœmina non pronam exponat caudam, & mas supinam suam superponat, & applicet. respondet, & dicit { supinis enim superuenire ad prona impediunt caudæ, quę pinnarum prolixam appendicem habent } ergo nō potest mas caudam suam supinam superponere pronæ caudæ fœminæ præ suarum pinnarū prolixa appendice. appendices sunt quæ eminet, siue propendent ut aristæ in spicis, & cornicula in locustis. Explicat autem Philoponus modum, quo hæc coeant, qui cū ab Aristo. lib. 5. de natura sit assignatus, bona frōte prætermittimus. & ut Aristo. eo loco inquit, hoc pacto coeūt locustæ, gāmari, squillæ, non autem cancri. Nam cancri coeunt parte priore copulati, sua opercula loculosa illa, rugosaq; mutua consertione componentes. primum tamen cācer minor ab auerso superuenire solet, tū maior, ubi ille superuenerit. uertit in se latus.

Cap. 2. Cap. 7. Cap. 7.

Habēt autem mares quidem genitales meatus tenues, fœminæ aūt matrices panniculosas prope intestinū hinc atq; inde fissas, in qbus gignit ouū.

Cum descripsisset modum coeundi in crustatis, nunc exponit genitalia, & dicit { Habent autem mares quidem genitales meatus } quibus genitale semen emittitur, tenues, uix sensu perceptibiles { fœminę autem } habent { matrices pāniculosas } atq; mēbranosas { prope intestinum } collocatas { hinc atq; inde fixas } hoc est bifidas, duplicesq; { in qbus gignit ouū }

Cap. 15. Scdm os κατὰ τὸ στόμα

Mollia vero coeunt quidem secundum os contra se tenentia, & cōplectentia brachia ad brachia. Coeunt autem hęc modo ex necessitate, quoniam natura exitum excrementi in os inflectendo conducit, vt prius dictum est in de partiū rationibus.

rhenixi Brachia πλεκτάνας Retia Crines

Cum dixisset de coitu crustatorum, nunc de coitu mollium loquitur, & uult mollia ore quidem conserta, constrictaq; cohęrere, quatenus mares, & fœminæ crinibus complicantur, ut in uiris fœminisq; adinuicem sese manibus complexātibus apparet. Sic enim mollia mutuo inter se crinium cōplexu coitus tpe conferuntur: vñ dicit, { Mollia } ut sepiæ, & loligines { coeūt quidem secundum os, contra se tenentia & complectētia brachia ad brachia } & sic coeūt ore, sed compressu, atq; complexu mutuo brachiorum. Deinde assignat causam, & dicit { coeunt autem hoc modo ex necessitare } ore enim necessario implicantur { quoniam natura exitum } .i. terminum { excrementi } .s. sicci { in os inflectendo conducit } in huiusmodi animalibus { ut prius dictum est in } lib. { de rōnibus partiū } hoc est in lib. de partibus. Quo uero modo coeant mollia de natura animalium libro quinto satis est dictum.

Cap. 6.

Enim γὰρ Sed δὲ

Habet autem fœmina quidem uuluale mēbrū in unoquoq; horum animaliū manifeste. sed ouū primo quidem indiscretum continet. deinde discretum fit in plura. paritq; horum unūquodq; imperfectum modo ouiparorum piscium.

Cum dixisset de coitu mollium, nunc exponit matricem, & conceptum in ea, & dicit { Habet autem fœmina quidem uuluale membrum } hoc est matricem, uel genitale membrum { in uno quoq; } subaudi genere { horum animalium manifeste } ut in qualibet fœmina generis loliginū, & in qualibet fœmina generis sepiarum dixit { manifeste } quia quasi in propatulo uulua est in his generibus. deinde exponit modū, quo ouū fit, & dicit { sed ouum } fœmina huius generis unaquæq; i sua matrice { primo quidem indiscretum } .i. nō distinctum { cōtinet, postea } procedente tempore { discretum } .i. diuisum { fit in plura } ad modum granorum miliј { paritq; horū unū quodq; imperfectum modo ouiparorum piscium } non enim si perficerentur, eorum uulua capax esset: ut superius diximus.

Est autem meatus idem excrementi, & uuluális membri tam in crustatis, quam in his. Est enim qua semen emittant per meatum. sunt hæc in supinis corporis, qua putamen mareq; illabitur. hac ratione coitus maris ad fœminam ea parte est. necessarium enim quod quidem mas emittit, siue semen genitale sit, siue pars, siue alia quædam uirtus, ad uulualem meatum approximare.

Enim γὰρ δὲ autem Putamen κέλυφος Cortex exterior Distat ἀφέστηκε Separatur Illabitur εἰσέρχεται Ingreditur

Nunc declarat meatum uulualem, & dicit { Est autē meatus idem excrementi } sicci { etiam uuluális mēbri, tam in crustatis, quam in his } .s. mollibus. nō enim in mollibus alius sicci excrementi, alius uero uuluæ est, sed unus, idēq; utriq; ministerio ad genitalis seminis, siccíq; excrementi egressum conuenit. cuius causam assignat, & dicit { est enim, qua semen emittant per meatum } & qua emittant excrementum siccū meatus unus, & idem, ut Philoponus suppleuit, existimās uerba esse corrupta. tamen sensus est. ut meatus unde genitale semen emittitur, & unde emittitur excrementum siccū, unus idemq; sit. deinde exponit situm, in quo istæ partes sunt, & dicit { sunt autem hæc } .s. hæ partes. s. unde semen emittitur, & unde excrementum siccum secernitur { in supinis } partibus { corporis } .s. in anteriore supficie, corporis { qua } hoc est vñ { putamen } hoc est cortex exterior { distat } ac separatur, est. n. q̄dam separatio in cortice exteriore collocata in anterioribus, p quam { mare illabitur } atq; ingreditur, ut refrigeretur huiusmodi animal, ueluti piscis per branchias. & per hanc separationem fit excrementi exitus, & emissio seminis: & refrigeratio. & propterea subdit { hac ratione coitus maris ad fœminam ea parte est } .s. per quam intrat aqua maris pro refrigeratione, & par exit semen, & excrementum: quod ita esse pbat, & dicit { necessarium enim quod quidem mas emittit, siue semen genitale sit, siue pars } quędam corporis, ut aliqui autumant { siue sit alia q̄dam uirtus } .i. potentia. s. occulta { ad uulualem meatum } eam uidelicet quæcūq; sit { approximare } atque iniјcere uel applicari & cum nullus uideatur locus aptus magis, ut sit meatus, quam ea separatio, fit ut illa separatio aut sit meatus, ut sit in ea meatus.

Crinis vero insertio maris polypi per fistulam, qua piscatores crine coire aiunt, complexus gratia fit, sed non quasi instrumentum utile sit ad generationem. Est enim extra meatum & corpus. interdum tergis quoq; mollia copulātur. Vtrum uero generationis gratia, aut propter aliam causam, nondum exploratum habetur.

Nunc de coitu polyporum, nō multa explicat quia libro de natura quinto, satis explicauit, uerum circa coitum polyporū remouet opinionem quorundam piscatorum, qui dicebant polypum tempore coitus per fistulam, quæ est in fœmina ppriū crinem in fœminam inserere, & ideo dicebat polypum crine coitum peragere, & hoc genitalis membri uice fungi piscatoribus uisum est. unde dicit { crinis uero } .i. arri uel brachiј { inserto maris polypi per fistulam } fœminæ { qua piscatores crine coire autem, complexus gratia fit, sed nō quasi } crinis { instrumentum utile sit ad generationem. Est enim } crinis ipse { extra meatum & corpus } extra meatum quidem, quia plu

rimum a

rimum a meatu, unde semen emittitur distat extra corpus uero, quia extra meatum. meatum enim & corpus idem intelligas, ut Philoponus dicit. Deinde mouet dubiũ, & dicit { interdum tergis quoqꝫ mollia } animalia { copulantur, utrum uero generationis gratia, aut propter aliam causam, nondum exploratum est } sed ꝙ locustæ crustataqꝫ coeant, & ex eisdem gignantur, & ꝙ mollia etiam coeant, multifariam sensu patet. sed cur tergis copulentur aliqñ, non est exploratum.

Cap. 16. Eiusdẽ generis συνωνύμων synonimis Similarib' Eiusdẽ nominis Locustæ ἀκρίδες Acrides Sui generis ὁμογενῆ Hõgenea Hæc autẽ τὰ δὲ Aut Cap. 1. & 7.

Insectorum uero alia quidem coeunt, estqꝫ ipsorum generatio ex animalibus eiusdẽ generis: modo eorum, quæ sanguine prædita sunt: ut & locustæ: & cicadæ, & phalangia, & uespæ, & formicæ, alia uero coeunt quidem, & generant, sed non sui generis animal, sed uermiculos tãtum. neqꝫ ex animalibus procreantur, sed ex putrescentibus humidis hæc autem ex siccis. Vt & pulices, & muscæ, & cantharides, alia deniqꝫ neqꝫ ex aĩalibus fiũt, neqꝫ coeũt, ut & culices & uermiculi, & plura id genus.

Quæ animalia insecta sint, & cur sic dicantur, lib. 4. de natura est expositum, at nunc de coitu insectorum loquens, hanc diuisionem assignat, et dicit { Insectorum uero, alia quidem coeunt, estqꝫ ipsorum generatio ex animalibus eiusdem generis, modo eorum, quæ sanguine prædita sunt } quæ uidelicet coeunt, & generantur & sibi similibus. & assignat exemplum, & dicit { ut locustæ } quæ græce acrides dicuntur. dñr aũt locustę, tam de piscibus, quã de gryllis alatis, qui uolant per altum. nam sunt & alij grylli, qui non uolant, sed saltant, qui non dicũtur locustæ { & cicadæ } quæ græce tettiges dicũtur { & phalangia } quæ latine aranei sunt. licet nonnulli phalangia uelint esse proprie eos araneos, qui uulgo tarantulæ appellantur: quarum morsus uenenosissimus est { & uespæ } quæ quoqꝫ græce spheces dicuntur { & formicæ } quæ græce myrmeces uocantur. hæc enim omnia ex sui generis animalibus generantur & sibi similia generant. Et hac ratione Aristoteles hæc fieri ex animalibus sinonymis hoc ẽ eiusdem nominis dicit, quatenus locusta ex locusta, & phalangium ex phalangio fit. Deinde assignat secundum membrum, & dicit { alia uero coeũt quidem & generant, sed non sui generis animal, sed uermiculos tãtũ } qui græce scoleces appellantur { neqꝫ ex animalibus procreãtur, sed ex putrescentibus humidis, hæc autem ex siccis } hoc ẽ uel ex putrescentibus siccis { ut & pulices } qui & psyllę græce dicuntur { & muscæ } q̃ græce appellantur myiæ { & cãtharides } hoc est scarabęi, uel quę sunt de genere scarabęorũ. sunt enim animalia parua uolatilia colore uiridia, longiuscula, ac uenenosa, quibus medici utuntur ad plura. Deinde assignat tertium membrum, et dicit { alia deniqꝫ neqꝫ ex aĩalibus fiunt, neqꝫ coeunt ut & culices, & uermiculi, & id genus } hęc. n. oĩa sensu ꝑspicua sunt, nec oportet alia rõne diuisionẽ hãc ꝓbare.

Inserit ἀνίησι Emittit

Coeuntium autem pro maxima parte fœminæ maiores maribus sunt. mares autem meatus seminales non videntur habere. Inserit autem parte plurima, vt ita dixerim, mas in fœminam membrum nullum, sed mari a fœmina sursum de parte inferiore. conspectum autem id in multis est, & de superuentu similiter. Contra autem, in paucis. quare & genere diuidere nunquam uisum est.

Declarat nunc differentiam maris & fœminę inter insecta, quæ coeunt, & modum, quo coeunt: & dicit { Coeuntium autem pro maxima parte fœminæ maiores maribus sunt } dixit pro maxima parte, ut correcte loqueretur. Deĩde assignat modum coeundi, & dicit { mares autem meatus seminales } q̃bus semen emittant in fœminis { non uidentur habere } non enim in his mas genitale semen in fœminam emittit { inserit autem parte plurima, ut ita dixerim, mas in fœminam mẽbrũ nullum, sed } econuerso { mari a fœmina sursum de parte inferiore } fœmina enim infra existens sursum ceu per syphonem in marem indit. Cum aũt, ut Philoponus suppleuit, illud, quod in mare sursum immissum est, constituitur in fœminam unde, & quo pacto processerat, reuertitur, nec prius seiungitur quam in fœminam semen, quod ab ipsa egressum fuerat, reuertatur. deinde addit confirmationem rei huius ex sensu, & dicit { conspectum autem id in multis est } .s. ꝙ fœmina infra stãs in marem emittat { & de superuentu similiter } conspectũ est .s. ꝙ mas fœminæ superueniat { contra autẽ } .s. ꝙ mas emittat in fœminam, uel ꝙ fœmina superueniat mari { in paucis } cõspectum est, & propterea concludit { quare & genere } generatim. s. { diuidere } insecta ipsa. s. dicendo ꝙ insectorum alia sint in quibus mares in fœminas immittant, alia contra fœminæ in mares { nunquam uisum est } nobis, quoniam non ẽ omnino exploratum esse insecta, quorum mares mittant in fœminas: licet in paucis id uisum sit. nos uero ea explicauimus, in pluribus conspectum, obseruatumque est.

Hoc autem idẽ fere & in piscibus ouiparis maxima ex parte, & in quadrupedis etiã ouiparis est. sunt enim fœminæ maiores maribus, quoniam cõmodum est ad molem, quæ in cõceptione ipsis fit ab ouis. fœminis autem ipsorum mẽbrum, quod matricibus est proportionatum, fissum iuxta intestinum est, in quo fiunt partus, veluti & in alijs est. patet autem hæc in locustis, & ijs, quæ inter apta coire, magnitudinem habent. Insectorũ enim plurima parua sunt, valde. Instrumenta igitur quæ in animalibus sunt ad generationem, de quibus non est dictum prius. hunc habent modum.

Fissum ἐσχισμένον Formatũ Figuratũ Partus κυήματα Fœtus

Amplificat id, quod dixit de insectis, ꝙ fœminæ maribus sint grandiores, ad pisces, & ad quadrupeda uiuipara: & dicit { Hoc autẽ idem fere } .s. ꝙ fœminæ sint maribus grandiores { & in piscibus ouiparis } & non in piscibus uiuiparis { maxima ex parte, & in quadrupedis ouiparis etiam ẽ } in omnibus { enim } fere his fœminę maiores { maribus sunt } cuius causam assignat, & dicit { quoniam commodum est ad molem, quæ in conceptione ipsis fit, ab ouis } in magno enim corpore est matrix maior, & capacior, est etiam fortitudo ad ferendum uterum pollentior, atqꝫ robustior. & forte per molem intelligit uterum magna ouorum copia extumescentem atqꝫ extuberãtem. postea exponit sitũ matricis ĩ his animalibus, & dicit { fœminis autem ipsorum } .s. insectorum { membrum, quod matricibus est proportionatum } dixit proportionatum, quia ĩ eis non est uera matrix, cum careant sanguine { fissum iuxta intestinum est, in quo fiunt partus } ut conuenit eorũ naturis { ueluti & in alijs est } quæ ueram habent matricem { patet autẽ hoc in locustis } hoc est in magnis gryllis alatis { & in ijs, quæ inter apta coire magnitudinem habent } loquor de insectis magnis { insectorum enim plurima parua sunt ualde } in quibus propter exiguitatem non percipitur uulua, demum epilogat, & dicit { instrumenta igitur, quæ in animalibus sunt ad generationem } ordinata { de quibus non est dictum prius } .s. cũ de historia & causis tractatum est { hunc habent modum. }

Similarium vero derelictum est de genitura, et lacte, de quibus tempus est dicere, de genitura quidem iam, de lacte vero in sequẽtibus. Nam animalium alia quidem aperte emittunt, vt quæcũqꝫ eorum natura sanguinea sunt. Insecta autem atqꝫ mollia, quonam modo sint, incertũ est. Quare hoc considerandum utrum omnes mares genitale semen emittant, aut non oẽs: & si nõ oẽs, ꝑꝑ quã causam alij quidem, alij autem non. Tum etiam utrũ fœminę semen aliquod conferant, aut nõ: & si nõ genitale semen, utrum ne aliud quicquam, aut cõ

Cap. 17. Quo nam modo sit. πότερον Qualiter Utrum Tum δέ Autem

ferunt quidem aliquod,non tamen ſemen genitale. Adhuc autem & emittentia genitale ſemen,qd conferunt ad generationem per ipſum genitale ſemen,conſiderandum eſt:atq; omnino quę ſit ſeminis genitalis natura:& eorum,quę menſtrua uocãtur,in ijs animalibus,quæcunq; eam humiditatem emittunt. Videtur autem omnia gigni ex genitali ſemine,ſemen autem ipſum a generantibus. Quãobrem eiuſdem rationis eſt,utrum mas et fœmina emittant ambo,aut alter tantum:& utrum ab uniuerſo ipſo corpore,aut non ab uniuerſo.nam ſi nõ a toto nec ex ambobus parentibus eſſe probabile eſt.Quapropter primũ & de hoc quomodo ſe habeat inquirendum. nam ſunt qui dicant iam a toto corpore prouenire.

Conſiderã dum σκεπτέον Quęrendũ

Iis diſputatis,nunc tranſit ad dicendum de ſemine,& lacte, & primo proponit ſuam intẽtionem,& dicit { Similarium uero derelictum eſt de genitura & lacte } dixit { ſimilarium } quia ſemen & lac ſunt ſimilares corporis partes { de quibus ẽ dicere tempus } & quidem opportunum.deinde aſſignat ordinem,& dicit { de genitura quidem iam } ſubaudi primo { de lacte uero in ſequentibus } dicẽdum.deinde aſſignat cauſam propoſite intentionis,& dicit { nam animalium alia quidem aperte emittunt } .ſ.lac & ſemen { ut quæcunq; eorum natura ſanguinea ſunt } nam cum ſint ſanguinea , lac autẽ & ſemẽ ſanguis ſint,ideo ſanguinea aperte hæc emittere dicendum eſt { inſecta autem atq; mollia quo nam modo ſint } .ſ.utrũ emittant,aut non emittant { incertum eſt } uidentur enim nõ emittere,quia ſanguine carent:quod in lac,& ſemẽ conuertitur,tũc mouet quæſtiones,& dicit { quare hoc conſiderãdum,utrũ } videlicet { omnes mares genitale ſemen emittant,aut non oẽs & ſi non omnes } erit alia.q. { propter quam cauſam alij quidem } .ſ.emittunt { alij autem non } emittunt. deinde mouet tertiam.q.& dicit { tum etiam } eſt tertia.q. { utrum fœminę ſemen aliquod conferant } .ſ.ad generationem { aut nõ } deinde mouet quartam,& dicit { & ſi non } conferunt fœminæ { genitale ſemen,utrum ne aliud quicquam,aut conferunt qdem aliquod,non tamen ſemen genitale } deinde mouet quintam.q.& dicit { adhuc autem & emittentia genitale ſemen } ut mares { quid conferunt ad generationem per ipſum genitale ſemen } utrum formam,aut materiam,an uirtutem, uel calorem,uel ſpiritum : hoc inquam { conſiderandum eſt atque omnino } conſiderandum eſt { quid ſit ſeminis natura } utrũ excrementum,uel pars corporis { & } etiam conſideranda ẽ natura { eorum quæ menſtrua uocantur } loquor { in ijs aĩalibus quæ eam humiditatem } . ſ. menſtrualem { emittunt } Deinde uolens mouere alias.q.primo accipit quædam, & dicit { uidetur autem } prima facie { omnia gigni ex genitali ſemine } deinde accipit ſecundum,& dicit { ſemẽ autem ipſum a generantibus } maribus.ſ.uidetur proficiſci quæ duo poetæ affirmant,dicẽtes & Venerem fieri ex ſpuma teſtium,ut nomẽ eius demõſtrat, dicitur enim Aphrodita,quaſi ſpuma. ſ.teſtiũ, nec ſolum deam Venerem,ſed omnes deos , deorumq; filios, & patres ex Demogorgonis ſemine ortos eẽ, ipſumq; ex ſui ſemine:atq; a ſe natum.His acceptis,accipit aliud ex quo ſtatim mouet.q.& dicit { quamobrem eiuſdẽ rationis } .i. inueſtigationis { eſt } ſubaudi { quærere utrum mas & fœmina emittant } ſemen { ambo aut alterum tantum } ſ..mas { & } quęrere { utrum ab uniuerſo ipſo corpore,aut non ab uniuerſo } ſemen emittatur.& ꝙ hæc ſint quaſi una.q.ꝓbat,& dicit { nã ſi non a toto } nec ſemen { eſſe ex duobus parentibus probabile eſt } ita enim ex duobus parentibus in coitu fit unum totum,ueluti ex omnibus mẽbris maris,fit unus mas totus.quare quærere,utrum eſt ſemen ab ambobus parentibus,eſt ac ſi quæramus,utrum ſemen ſic a toto corpore. tũc ex his reſumit q.& dicit { quapropter primũ & de hoc quomodo ſe habeat, inquirendum,nam ſunt qui dicant } ſemẽ { iã a toto corpore ꝓuenire } .i.ſecerni,ut Plato,et q Platonẽ imitãtur,aſſeruerũt.

Quibus uero utiq; argumentis utatur quiſpiã, ut ſemen ex unaquaq; parte ſecernatur , ſunt fere quatuor.Primum quidem uehemẽtia uoluptatis. magis enim ſuaue eſt,quod idem fit amplior affectus.amplior autem eſt,qui omnibus membris, q̃ qui uni ipſorum,aut paucis accidit.

Cum mouit quæſtiones, nunc diſputat eam qua quærebat utrum ſemen ſecernatur a toto ,& primo proponit unam opinionem eorum,qui dixerunt ſemen ſecerni a toto, & argumenta,quibus mouebantur,& dicit { Quibus uero utiq; argumẽtis utatur quiſpiam,ut ſemen ex unaquaq; } corporis { parte ſecernatur,ſunt quatuor } deinde per ordinem ea narrat, circa primum uero ſupponit uoluptatem,quæ eſt ab omnibus mẽbris,uehementiorem eſſe ea,quæ eſt a paucis , nec ab ratione, nam uoluptas reſultat ex obiecto,quod conuenit appetitui ſenſitiuo,ut Plato aſſerit,ergo ea uoluptas,quæ appetitui ſenſitiuo conuenit ſecundum omnia inſtrumenta illius,erit maxima : & e conuerſo uoluptas maxima erit,quæ appetitui ſenſitiuo conuenit ſecundum omnia membra,quæ ſunt illius inſtrumenta. tunc addo minorem,ſed uoluptas quę habetur ex ſeminis emiſſione,eſt maxima uoluptas inter corporeas,ergo conuenit appetitui ſecundum omnia membra , quare ſemen ab omnibus partibus ſecernitur.De ratione nihil tangit niſi uim probationis,& dicit { primum quidem } argumentum eſt { uehementia uoluptatis } per hãc uult habere uim minoris.ſ.ꝙ uoluptas quæ habetur ex emiſſione ſeminis,ſit maxima, atq; uehementiſſima.deinde aſſignat probationem maioris, erat enim maior,uoluptas maxima atq; uehementiſſima eſt , quæ appetitui ſenſitiui conuenit ſecundum omnia mẽbra.probat igitur hanc per locum topicum,qui eſt,ſicut ſimpliciter ad ſimpliciter,ita magis ad magis,& maximum ad maximum , ut ſi ſtudioſum ſit bonum,ſtudioſius erit melius,et ſtudioſiſſimum optimum. ſic in propoſito,ſi uoluptas eſt , quæ eſt ſecundum aliqua mẽbra hoc eſt,quæ conuenit appetitui ſecũdum membra quædã, amplior uolupta erit,quæ eſt affectus competens appetitui ſecundum plura membra,ergo maxima erit,quæ conuenit ſecũdum omnia membra.aſſignat igitur locum topicum , & dicit { magis enim ſuaue eſt quod idem eſt amplior affectus } qa ſi uoluptas eſt,quæ eadem eſt ſecundum aliqua membra, magis ſuaue,hoc eſt maior uoluptas erit { quod idem eſt affectus amplior } .i.diffuſior.Hoc eſt affectus conueniẽs ſenſitiuo appetitui ſecundum plura membra { amplior autem } .i.ampliſſimus affectus erit { qui omnibus membris, quã qui uni ipſorum aut paucis accidit } conuenitq;.eſt igitur maior perſpicua per hunc locum:hoc argumento utuntur Platonici.

Adhuc ꝙ ex mancis manca procreentur . nam ab ea parte quidem,quæ deeſt,non illic ſemẽ proficiſci aſſerũt.vñ aũt non acceſſerit,id accidit fieri.

Ex manc[is] manca κολόβω[ν] κόλοβα ex colo[bis] coloba

Secundo argumentatur a ſigno, quoniam uidemus manca ex mancis fieri,ut canem fieri ſine cauda , quia ex cane proficiſcit,qui caret cauda.hoc autem non fieret, niſi quia ſemen non uenit ab ea parte,quæ deeſt,ſed a cæteris,quæ adſunt. vnde dicit { Adhuc autem } argumentantur { ꝙ ex mancis } mutilatiſq; animalibus { manca procreentur } dicuntur enim manci ꝙ aliquo membro diminuti ſunt. { nam illinc } hoc eſt { ab ea parte quidem,quæ deeſt,aſſerunt ſemen non proficiſci, unde autem } & ab ea parte e qua ſemen { non acceſſerit, id accidit fieri } hoc eſt ea particula manca eſt,ergo quando in ipſo nato nihil deeſt,ſemen deſcendit a patre, & ab omnibus membris patris,in quibus nulla pars deeſt.

Ad hæc autẽ ſimilitudines ad parentes,gignuntur enim ſimiles,& ut totum corpus toti, & partes partibus.Quare ſi & toti cauſa ſimilitudinis eſt , ꝙ a toto uenerit ſemen , & partibus utiq; cauſa erit,

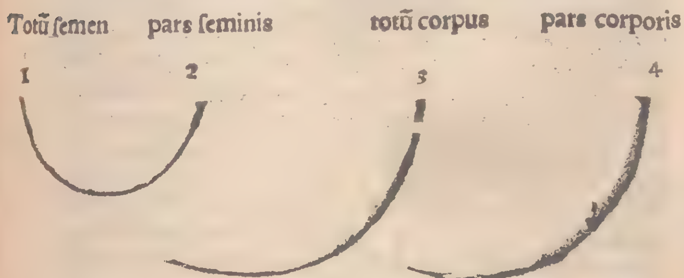
Quare οὖν Igitur

ꝙ ab

ꝙ ab unaquaqꝫ partium aliquid uenerit.

Tertium argumentum eſt ſimilitudo filiorum ad parentes, unde dicit { Ad hæc autem } tertium argumentum ſunt { ſimilitudines } filiorum atqꝫ natorum { ad parentes } quod exponit, & dicit { gignuntur enim ſimiles } filij ad parentes { & ut totum corpus toti, & partes partibus } non enim tantum aſſimilantur filij parentibus ſecundum totum, ſed ſecundum ſingulas partes. Tunc concludit { quare ſi & toti cauſa ſimilitudinis eſt, ꝙ a toto uenerit ſemen, & partibus utiqꝫ cauſa erit, ꝙ ab unaquaqꝫ partium aliquid } ſeminis { uenerit } aſſimilatur .n totus filius toti patri, quia ſemẽ uenit a toto: ergo ſi filius aſſimilatur patri ſecundum ſingulas partes, neceſſe eſt ſemen proficiſci ab omnibus partibus.

Inſuper autem & bona ratio videtur eſſe, ut & totius eſt aliquid ex quo fit primum, ſic et partium cuiuſqꝫ erit utiqꝫ aliquid ſemen proprium.



Quartum argumentum eſt commutata ſimilitudo, nam ſicut totum ſemen ad partem ſeminis, ſic totum corpus ad partes corporis. ergo ſicut primum ad tertium, ſic ſecūdū ad quartum, ſed primum generatur ex tertio, ergo ſecundum generabitur ex quarto. unde dicit { Inſuper autem et bona ratio uidetur eſſe } quæ accipitur a cõmutata ſimilitudine, quam explicat, & dicit { ut & } ſemen { eſt totius aliquid ex quo fit primū } hæc eſt minor. tunc aſſignat concluſionem { ſic & partium cuiuſqꝫ erit utiqꝫ aliquid ſemen proprium } hoc eſt aliqua pars ſeminis propria. Quare a ſingulis partibus oportet, ut ſemen ſecernatur.

Sunt etiam his opinionibus probabilia teſtimonia huiuſmodi, non enim ſolum pueri parentibus ſimiles procreãtur in naturalibus, ſed etiam in aduentitijs, etenim cum parẽtes iam tubera haberẽt, nonnulli ex natis eiſdẽ locis habuerunt adumbrationem tuberis. & cum pater in brachio haberet cicatricem in Chalcedone ad filium impulſa eſt, ſecundum confuſam tamen notam, minimeqꝫ explanatam. Quod igitur a toto ſemẽ proficiſcatur, his rationibus potiſſimum crediderunt.

Tubera / οὐλάς / Cicatrices / Gulas / Adumbrationem / τύπον / Impreſſionem / Formam / Figuram / Cicatricē / στίγμα / Cōpūctionem / Punctum / Notam.

Vltimo confirmat opinionẽ ſuperius probatam ſigno ſumpto ab ijs, quæ ſunt corpori ſuperaduentitia: & dicit { ſunt etiã his opinionibus ꝓbabilia teſtimonia huiuſmodi } quæ ſtatim ſubſcribit, & dicit { non enim ſolum pueri parentibus ſimiles procreantur in naturalibus } .ſ. membris, & partibus { ſed ẽt in aduentitijs & per aduentitia, intelligit ea, quæ nec ſunt partes ſimilares, nec diſſimilares, ſed ea quæ adueniunt natis ultra integrales partes, ſiue ex generatione, ſiue poſt generationem a cauſis extrinſecus occurrentibus accidant. quod autem filij parentibus ſimiles procreentur in accidentalibus aduentitijſqꝫ, declarat & dicit { etenim cum parẽtes iam } οὐλὰς, hoc eſt tubera, quæ uulgo gulæ dicuntur, quia creditur has oriri ex appetitu prægnãtis. prægnans enim cum aliquid appetit, & dum appetit membrum aliquod ſui corporis tangit, creditur eſſe paritura natum, qui in eo membro, quod tetigit gulam habebit, dicit igitur { cum parentes iam tubera haberent, nonnulli ex natis eiſdem locis habuerũt adumbrationem } illius { tuberis } qui erat in patre. deinde adducit ſecundum teſtimonium ex aduentitijs, quæ adueniunt poſt generationem, & dicit { & cum in } ciuitate { Chalcedone pater } quidã { haberet } caſu acceptum { ſtigma } hoc eſt, ut Philoponus exponit, pūcturam { in brachio } quam atramento & acus compunctione nautæ ac pleriqꝫ alij facere ſolent { ad filium } natiue. ſ. & non caſualiter per generationem { impulſa eſt, ſecundū confuſam tñ notam } .i. minus euidentem { minimeqꝫ explanatã } hoc autem non eſſet, niſi ſemen ab omnibus corporis partibus proficſceretur { quod igitur } ut inquit { ſemen a toto } .i. omni ex parte proficiſcatur, his } quatuor { rationibus } & hoc ſigno { potiſſimū crediderunt } ſed quoniam opiniones poſtea dilucidabuntur, nunc de eis ſatis dicta ſint hæc.

Videtur autem rationem exquirentibus potius contra eſſe, nec ſupradicta quatuor illa ſoluere difficile eſt, immo aduerſus ea, alia impoſſibilia accidit dicere. primum igitur quoniam ſimilitudo nullum ſignum eſt, eius quod eſt a toto emitti. quoniã & ſecundum uocem, & ungues, & pilos, & ſcd̃m motū ſimiles procreãtur parẽtibus, ex quibus nihil prouenit. Quædam autem nondum habent, cum generant, ut capillaturam canam, aut barbam. Cap. 18.

Immo / καὶ / Et.

Obijcit uero nunc Ariſtoteles contra opinionem Platonis, & primo ordinat ſe ad dicenda, & dicit { Videtur autem rationem } .ſ. bene { exquirentibus potius contra eſſe } ſubaudi dicendum, ut poſtea patebit { nec ſupradicta quatuor illa ſoluere difficile eſt, immo aduerſus ea alia impoſſibilia accidit dicere } deinde incipit argumentari contra illam opinionem, & dicit { primum igitur, quoniam ſimilitudo nullum ſignum eſt eius, quod eſt a toto emitti } .ſ. ſemen, quoniam ſimilitudo nõ modo facie tantum, & manibus, & his ſimilibus, ſed { & ſm uocem & ungues, & pilos, & ſecūdum motum } hoc eſt greſſum, filij { procreantur ſimiles parentibus } pluribus enim liberis nullum diſcrimen in greſſu cum parẽtibus eſſe ſolet { ex quibus nihil } .ſ. ſeminis prouenit, nihil enim ex pilis, aut unguibus, aut uoce, aut greſſu proficiſcitur, & tamen liberi in his oĩbus aliquando parentibus ſimiles procreantur. quia igitur, pilis, unguibus, & uoce ſimilitudo eſt, a quibus pilis, uocibus, unguibus, greſſuqꝫ nihil genitale ſemẽ, penitus accipiet, etiam ex alijs partibus, ſemine ab ipſis nõ procedente, ſimilitudo fiet. deinde argumentatur, & dicit { quædam aũt nondum habent } parentes ipſi { cum generant, ut capillaturam canam, aut barbam } utputa cum generant in ætate ualde uiridi, & tamen in filijs ſuis temporibus procedentibus, oritur barba, & canities. ſi ergo poteſt naſci ſimilitudo in his, quæ parentes nondum habent, poterit naſci ſimilitudo in eis membris, a quibus ſemẽ nõ deciditur, ergo ſimilitudo non eſt ſignum, ut ſemen ſecernatur a membris, in quibus filij ſunt parentibus ſimiles.

Adhuc ſuperioribus parẽtibus ſimiles ſunt, ex quibus nihil ſeceſſit. Reddunt enim per multa genera ſimilitudines ut in Helide ęthiopi commiſta. non enim filia genita ẽ æthiopiſſa, ſed quę ex hac.

Iterum argumentatur quia filij quandoqꝫ non parentibus, ſed auis ſimiles procreantur, e quibus nec ſemen nec aliquid ſeminis proficiſcitur, cum ſint mortui. unde dicit { Adhuc ſuperioribus parentibus filij { ſimiles ſunt } ut auis, proauis, & atauis { ex quibus nihil } ſeminis { ſeceſſit } in generatione taliũ cum illi fuerint mortui. deinde aſſignat cauſam, & exemplum, & dicit { reddunt enim } nati ipſi { per multa genera ſimilitudines } ſuis parentibus, uel maioribus. deinde aſſignat exemplum, & dicit { ut in Helide } muliere { æthiopi cõmiſta. non enim } ex hac matre filia genita eſt æthiopiſſa, ſed ꝙ ex hac } .ſ. neptis genita ẽ æthiopiſſa. Vbi patet nõ parentibus, ſed auo eam natam eſſe ſimilem: e quibus nihil ſeminis ẽ productum. Helis ergo cum æthiope concubuit, & peperit filiam albam, deinde eadem filia cõcepit, & peperit filiam æthiopiſſam. ergo ſemen nõ oportet, ut ab eo, ꝓficiſcatur, cui natus ꝓcreat filijs.

In plantis ẽt eadẽ ratio est, perspicuũ enim quoniam in his quoq; ab omnibus semẽ proculdubio proficisceretur. at Plures has quidem non habent, has uero utiq; abscindet quispiã. Hę deniq; postea nascentur. Insuper neqe a frucibus secernitur, et tamen ij, qui fiunt, eandem cum eis habent formã.

Iterum argumentatur argumento sumpto a plantis, hoc pacto, si liberorum similitudines hac de causa ad parentes fiunt, quoniam ex omnibus eorum partibus semen genitale egreditur: & in stirpibus, cum & ipsæ procreẽt, idem fieret, dicit. { In plantis etiam eadem ratio est } quæ & in animalibus { perspicuum enim quoniam } si propter similitudinem oportet, ut semen secernatur ab oĩbus partibus animalis { in his quoq; } plantis { ab omnibus } partibus plantæ { semẽ proculdubio proficisceretur } si deberent generare sibi similia. Deinde destruit consequens, & dicit { at plures } plantæ { has quidẽ } partes { nõ habent. has uero abscindet quispiam } antequam semẽ emittãt { hę deniq; postea nascent̃ } .s. post seminis emissionẽ. & tñ planta, q̃ nascetur ab eis p̃ semẽ: erit similis parenti in oĩbus ubi patet semẽ nõ esse ꝓductũ ab oĩbus ꝑtibus, cũ tꝑe emissiõis seminis partes oẽs nõ erãt. cõfirmat hoc a fructibus, & dicit { insuꝑ neq; a fructibus secernit̃ } semẽ { et tñ ij } fructus { qui fiunt, eandem cum eis habent formam } qui erant in planta. Quod autem semẽ non secernatur a fructibus, patet, quia fructus, aut est semẽ, aut intra se semẽ hʒ a plãta ꝓductũ.

Adhuc autem utrum ex unaquaq; similarium tantum prodit, ut ex carne, & osse, & neruo, uel ẽt ex dissimilaribus, ut ex facie, & manu. nam si ex illis tantum, similes uero sunt hi parẽtibus magis dissimilaribus, ut facie, & manu, & pedibus. si igitur neq; secũdum has secessu a toto quid prohibet: neque secundum illas, secessũ a toto similes esse: sed propter aliam causam. Si autem ex dissimilaribus solis, non utiq; ex omnibus. At ex illis magis cõuenit. Sunt enim priores illæ, & dissimilares ex illis constant. & ut facie, & manibus similes procreãtur, sic & carne, & unguibus. at uero si ex utrisque, quisnam modus erit generationis, constant enim ex similaribus partibus dissimilares. Quare ex his secedere, atq; ex compositione, ex illis utiq; erit secedere: perinde quasi a scripto nomine aliquid proficiscatur, nam si a toto, a quauis syllaba erit. Si autem ab his, & ab elementis, et a compositione. itaq; si ab igne quidem, & reliquis eiusmodi carnes ossaue constant, ex elementis potius erit. nam ex cõpositione quonam pacto contingitur. At qui sine hac, non utiq; erunt similia, hanc autem postea si quid creauerit, id utiq; erit similitudinis causa. sed non secessio ex toto.

Prima
Secunda
At
Ae
Deinde

Iterum argumentatur a diuisione, destruendo omnia membra diuisionis, hoc pacto, si filius procreatur patri similis, quia semen proficiscitur ex toto, quæritur pro quo accipitur totum, aut pro toto hoc ẽ pro omnibus solis partibus similaribus, aut pro toto, hoc est per omnibus & solis partibus dissimilaribus, aut pro toto, hoc est pro compositione ex utrisq; simul. ẽ enim compositio nihil aliud quam partes similares, & dissimilares oẽs simul compositæ. Aristo. ergo sic procedit, primo destruit primum membrum, secunda ibi { Si aũt ex dissimilaribus } destruit secũdum membrũ. Tertia ibi { at uero si ex utrisq; } destruit tertium membrum his membris destructis, concludit causam similitudinis filiorum ad parentes eam causam esse, q̃ compositionis mẽbrorũ in filio ipso causa est. Ibi quarta { at qui sine hac } sed quæ compositionis in filio ipso causa sit, in sequentibus perspicuum erit. Quantum ad primam partem, ꝓbat non ideo filios procreari parentibus similes, quia semen ꝓficiscitur a toto, hoc est ab oĩbus, & solis partibus similaribus. & dicit { Adhuc autem utrum ex unaquaq; similarium } partium { tantum } .s. semen { prodit } ut filij parentibus assimilentur { ut ex carne, & osse, & neruo } cæterisq; in genus { uel etiam ex dissimilaribus } videlicet omnibus, & solis { ut ex facie, & manu } cæteris eiusdem generis, uel subaudi ex utrisq; totaq; compositiõe, deinde destruit primum membrum, & dicit { nam si ex illis tantum } .s. similaribus omnibus, & solis semen proficiscitur, ut similis patri filius sit { similes uero sunt hi } .s. filij { parẽtibus magis dissimilaribus, ut facie, & manu, & pedibus } quasi dicat, nam si ex similaribus tantum. cum filij, ut sensu patet, parentibus similes sint magis dissimilaribus facie videlicet manu, & pedibus, non est uerum semen a solis similaribus proficisci. cum etiam in dissimilaribus similes sint, Vnde in hoc textu deficit conclusio more Laconico, sed debet sic subaudiri { nã si ex illis tantum, similes uero sunt hi parentibus magis dissimilaribus, ut facie, & manu & pedibus } subaudi ergo semen non ex omnibus & solis similaribus proficiscitur: cum non in illis solis filij parentibus similes sint. Deinde hanc rationem quasi epilogando, dicit { si igitur neq; secundũ has } .s. dissimilares { secessu } .s. seminis { a toto } filij parentibus similes sunt { quid prohibet } subaudi dicere { neq; secundum illas } hoc est secundũ similares { secessu } seminis { a toto similes esse } quasi dicat, si potest filius esse patri similis secundum dissimilares partes, semine ipso non proficiscente ab ipsis partibus dissimilaribus, omnibus, & solis, cur nõ potest esse similis in partibus similaribus, etiam si semen non ꝓficiscitur ab eis solis, & omnibus { sed ꝓpter aliam causam } oportet dicere patrem & filium similes esse, & non quia semẽ proficiscitur ab omnibus, & solis partibus similaribus. deinde destruit secundum membrum, & dicit, si autem semen { ex dissimilaribus } oĩbus, & { solis } ꝓuenit, ut filius patri sit similis, tribus rationibus destruitur, primo quia tunc non ex omnibus proueniret, quia nõ nisi ex omnibus & solis dissimilaribus & dicit { nõ utiq; ex omnibus } quia solum ex dissimilaribus. deinde destruitur ex eo, quia magis conuenit, ut semen proueniat ex similaribus partibus, q̃ ex dissimilaribus, cum partes similares sint priores, & dissimilares cõstent ex similaribus. s. n. ex uino aliquid non procedit, neq; ex uino & melle simul mistis id procedere poterit. unde dicit { at ex illis magis conuenit, sunt enim priores illæ } .s. similares { & dissimilares ex illis cõstant } quare si semen non secernitur a prioribus, quæ sunt partes similares, nec proficiscetur a dissimilaribus, quę sunt posteriores. tertio destruitur quia ut & facie, & manibus filij parentibus similes procreantur, sic carne, & unguibus etiam, quare sicuti semen non secernitur a similaribus, ut filius parentibus ꝓcreetur in similaribus similis, sic nec oportet, ut proficiscatur a dissimilaribus, ut filius generetur similis parẽtibus in dissimilaribus, & dicit { & ut facie, & manibus similes procreantur, sic & carne, & unguibus } quare si non oportet semen prouenire a similaribus, ut filius nascatur in similaribus parentibus similis, sic nec oportet ꝓuenire a dissimilaribus, ut filius oriatur parentibus in dissimilaribus similis. deinde destruit tertiũ mẽbrum, & dicit { at uero si ex utrisq; } simul atq; ex compositione ipsa, & primo tangit insufficientiam, nam si dicunt semẽ ꝓuenire ex compositione, ut filius creetur parentibus similis primus error est insufficientia, ideo dicit { quisnam modus erit generationis } non enim constat quonam modo filius nascat̃ patri similis, utrum quia semen productum a partibus similaribus, & semen proficiscens a partibus dissimilaribus aggregentur in unum, an quia ex eis diuisis fit filius similis parentibus. s. ratione partis, quę prouenit a similaribus, similis ĩ similaribus, ratione autem partis seminis, quę secernitur ex dissimilaribus, similis in similaribus, non enim exposuerunt quid sit dicendũ. quare primus error est insufficientia. Secundus error est, quia dicunt falsum, unde dicit { constant enim ex similaribus partibus dissimilares } & ex utrisq; cõpositio { quare ex his, & compositione }

compositione } ipsa { secedere, ex illis } .s. similaribus erit semen ipsum { secedere: perinde quasi a scripto nomine aliquid proficiscatur } non enim potest aliquid secedere a toto nomine, quin secedat a syllabis { nam si a toto } .s. nomine { a qua uis syllaba erit } ut si aliquid proficiscatur ab toto hoc noie Socrates, oportet, ut proficiscatur a syllabis vz so, & cra, & tes, ex quibus constat totum nomen, & si a syllabis, et a literis, ex quibus constant syllabæ. sic igitur perspicuum est semen non posse secerni a tota compositione, quin proficiscatur ex partibus similaribus, ex quibus constant dissimilares, & compositio. tunc ultra dicit { si aūt } semen proueniat { ab his } .s. partibus similaribus { & ab elementis & } tandē { a compositione } .s. quæ fit ex similaribus, & dissimilaribus proficiscetur. aliter fieri non potest, non enim prouenire pōt a compositione, quin ꝓueniat ab elementis. tunc ulterius argumentatur { itaqꝫ si ab igne quidē, & reliquis eiusmodi carnis, ossaue constant, ex elementis } semen ipsum { potius } erit { nam ex cōpositione } quæ resultat ex partibus similaribus atqꝫ dissimilaribus simul iunctis { quo nā pacto contingit } semen prouenire, ipso non ꝓducto ex elementis. q. d. impossibile est hoc contingere. Vltimo concludit causam, per quā filius parentibus est similis, esse eā, quæ est causa compositionis, quia causa quę facit antecedēs facit ꝯñs. ergo causa, quæ facit cōpositionē, facit similitudinē, non enim filius potest esse similis patri, quin sit quoddam compositum ex mēbris. quare eadem causa est cōpositiōis in filio, & similitudinis filij ad patrē. unde dicit { at qui sine hac } .s. cōpositione mēbrorum { non erunt utiqꝫ } pater & filius { similes } oportet enim filium esse quodā cōpositū ex membris, si debet esse parentibus similis { hāc aūt } .s. cōpositionem in filio { si quid creauerit, id utiqꝫ erit similitudinis causa, sed nō secessio } seminis { ex toto } sic igitur id, qđ est causa cōpositionis in filio, est causa similitudinis. nō explicat aūt hic id, quod ē in filio cōpositionis causa: sed explicabit postea. sed solū habemus similitudinis causam non esse, qria semē prouenit a toto: & ꝙ illa met causa, quæ in filio compositionis est causa, sit similitudinis causa. Hæc sunt, quæ habemus.

Insuper si partes quidē in semine distractæ sint, quo nam pacto uiuunt? Sed si coniunctæ, animal utique erit paruum.

Albertus arbitratur Aristote. hucusqꝫ refutasse opinionem Platonis, nunc uero opinionem Anaxagoræ, & Empedoclis, & non bene dicit, sed melius cum Philopono dicamus Aristotelem continuare reprobationē opinionis Platonis, nā hucusqꝫ generatim, nunc speciatim contra Platonis opinionem inuehitur. demonstrauit enim hucusqꝫ argumentum Platonis nullū esse, quo probauit semen proficisci a toto, quia filius parētibus similis est aliqñ in toto: & hoc multis argumentis, nūc in ipsam Platonis opinionem inuehitur: & utitur diuisione, licet mēbra non explicet, partes tñ eius singulas arguit. nos uero prosequēdo ordinem suum destruemus partes, ut ipse procedit, ī fine totam diuisionem summatim epilogabimus. Verū prius opinionem Platonis afferemus, ut ea quæ Aristoteles arguit, dilucide intelligantur. Plato igitur ex toto mare, totaqꝫ fœmina semē progredi autumat, dicit enim ex capite genitoris, capiteqꝫ matris, decidi ꝙꝙ minimum caput, latereqꝫ paruitatis causa, ęque ex manibus utriusqꝫ manus, ac ex pedibus pedes, nec nō & ab iecinoribus iecur, aliaqꝫ eodem modo proficisci asserens. cum uero in matrice hæc omnia composita, aucta fuerint, foras ꝓ partum procedere ait. opinatus est etiam talium partium collectionem reponi in matrice, egrediqꝫ non perse tantum, sed cū quadam humiditate, quæ ipsa continet, ut amphora uinum: quam quidem humiditatem Plato genitale semē appellat, unde uelut amphora plerūqꝫ uinum dicitur: eo ꝙ illud continet, sic humiditas illa dicitur semen, quia continet mēbra, quæ sunt, & dñr semen uere. Argumentatur ergo, & dicit { insuper si partes quidē } .s. integrales { in semine } subaudi sunt, aut sunt seorsum distractæ, aut coniunctæ continuæqꝫ. Destruit primum membrum, & dicit { si partes quidem in semine distractæ sint } integrales. s. { quo nam pacto uiuunt } uidetur enim eas non uiuere, nam ut caput, & manus, seu quoduis aliud membrū abscisum, ac seorsum a toto corpore uiuere nequit, sic nec partes in ipso genitali semine seiunctæ abinuicem, distractæqꝫ uiuere possunt. at contrarium dicunt, asserunt enim quodlibet membrum in semine secretum a suo simili, & uiuum eē, & sensibus frui. ideo admiratur Aristo. dicens quonam pacto uiuant. si in semine sint secreta, ab unctaqꝫ. Deinde destruit secundū membrū, & dicit { sed si } erunt { coniunctæ } continuæqꝫ { utiqꝫ erit paruum } quoddam { aial } nam secundū eos partes illæ sunt uita prædiţę, atqꝫ cohærētes. hoc aūt falsum esse supponit ex eo, quia tunc aial erit anteqꝫ sit aial. nam genitale semen hac de causa in uuluam ingreditur, ut ex ipso, quod nondū est aial, animal fiat. omne enim quod fit, ex propria negatione fit, ut primo physicorum demonstratū est. Igitur aial & ante uuluæ impressum, ac priusqꝫ aial fiat, erit aial. Argumentum ergo a diuisione est, qm cum partes, nec coniunctæ, nec seiunctæ in semine esse posint, nulla ratione secerni possunt a sibi similibus membris. Hæc de argumento a diuisione.

Et quæ genitales sunt, quomodo? nō enim similes ē, quod a mare & fœmina secedit. Adhuc si amborū æque ex totis uenerint duo animalia generentur. utrunqꝫ enim omnia habebit.

Secundo argumentatur, si caput a patris capite, & manus a manibus, & alia ab alijs processerint, penē a pene egressum cōstat: & uuluam a uulua, quare id quod generabitur, erit masculofœminus, siue semper hermaphroditus: unde dicit { Et quę genitales } partes { sunt } quomodo subaudi cōsistunt in aiali genito { non enim simile est } subaudi utrisqꝫ { quod a mare & fœmina secedit } subaudi si uel penem tm̄, uel uuluā tm̄ habuerit, quare oportet esse masculofœminum. fortasse dicet, semina ex utrisqꝫ secreta, non fieri unum, sed remanere duo in uulua aialis, obijcit, & dicit { adhuc si amborū } .s. mari & fœminæ semina { æque ex totis uenerint } hoc est illud fœminæ ex tota fœmina, & illud maris ex toto mare, & nō mixtū { duo aialia gñarent } .s. ex talibus seminibus in uulua receptis seorsum, & sic semꝑ generarētur duo gemelli, cuius cām assignat, & dicit { utrūqꝫ enim } semen seorsum { oīa } membra { habebit } eius a quo secernitur, ut illud maris, omnia mēbra maris, & illud fœminæ, omnia membra fœminæ: quare duo aialia generarentur simul, quæ essent duo gemelli, hoc aūt falsum est, nam licet duo gemelli generentur, hoc est raro. est ergo argumentū, uel semina secreta ex ipsis totis. Miscentur in uulua, aut remanent diuisa. Si miscentur, semper generaretur masculofœminus, siue hermaphroditus. At si remanent diuisa, semper generarentur gemelli.

Quamobrem & Empedocles maxime, si ita dicendum est, consentanea huic rationi dicere uidetur, & tantum. nam si alicubi diuersa, non bene dicit enim in mare & fœmina quasi symbolum esse, totum uero a neutro proficisci. Sed descripta mēbrorum natura est, quæ quidem uiri.

Confirmat ea, quæ opposuit per opinionem Empedoclis. ubi annotabis artem rhetoricæ, proponit enim opinionem Empedoclis, opinioni Platonis, ut contra Platonem faciliorem uiā habeat. Destructa enim opinione Empedoclis, quod facile ē, remanet opinio Platonis reprobata: quod erat difficilius ad cuius euidentiam opinionem Empedoclis declaremus. Asserit enim ille tum a patre, tum a matre partes procedere, sed non, ut illi referebant, illi enim ex patre cuncta, ex quibus animal cōsistit, & ex matre æque eadem cuncta retulerunt. Empedocles uero aliqua quidem ex patre, nonnulla uero ex matre opinatus est, ex patre quidem, præstantiora, ut caput, cor, iecur, & similia sunt. ex matre uero, deteriora, ut pedes, manus, & talia proficisci. unde dicit { Quamobrem & Empedoclē maxime, si ita dicendum est, consentanea huic rationi dicere uidetur, & tātum } nam aliorum nullus. huic rationi consentanea dicit & dixit { si ita dicendum est } propter reuerentiam præceptoris,

Quæ Albertus

Quæ Philoponus

Platonis opinio in Timæo

Et quæ ὁμοίως Similiter

Totis πάντων Omnibus

Carmen Empedo.

qui erat Plato, contra quem loquitur. & quia aliquis posset dicere Empedoclē alibi aliter esse locutum, ideo Aristoteles subdit { nam si alicubi diuersa } dixerit, ea { non bene } dixit. uel aliter legi potest textus, ut uidelicet μάλιστα pro magis. & huic rationi pro hac ratione, nam græce est τούτῳ τῷ λόγῳ, hoc est hac ratione: & tunc erit sensus { quamobrem & Empedocles magis, si ita dicendum est, consentanea hac ratione dicere uidetur } .i. hac narrata opinione, dicit enim ea opinione magis cōsentanea, atq; concinniora { & tantum } Empedocles sic concinniora dicit { nam si diuersa } πῇ hoc est { nam quo diuersa } subaudi dicit, non bene dicit. πῇ enim græce { quo intelligitur, & quasi dicat eum quo diuersa dicit, omnino non bene dicere: sic legit Philoponus uir doctissimus. Deinde narrat opinionem Empedoclis, & dicit { dicit enim in mare & fœmina quasi symbolum } membrorum esse, quatenus ex mare excellentiora, ex fœmina ignobiliora membra proficiscūtur { totum uero } animal secundum omnia membra { a neutro proficisci } deinde ponit carmen Empedoclis & dicit.

ἀλλὰ διέσπασται μελέων φύσις ἣ μὲν ἐν ἀνδρός.

hoc est, sed discerpta membrorum natura est, quæ quidem uiri, ab ea subaudi quę est membrorum mulieris. nam membra quæ confert uir, nobilia sunt, membra autem, quæ confert fœmina, sunt ignobilia. Est autem opinio Empedoclis rationabilior opinione Platonis, primo quia ex opinione Empedoclis nō sequitur omnes passimq; gemellos parere, uel masculofœminum, ut sequitur opinionem Platonis.

Prima rō q; sit rationabilior

Quinetiam cur fœminæ non ex seipsis generent, siquidem ex toto secedit, & cōceptaculū obtinent. Sed, ut uidetur, aut nō ex toto secedit, aut ita ut ille ait, non ex utroq; eadem proficiscuntur. & eapropter coitum inter se rogant.

Coitum συνουσίας Copulationem Rogant Indigent desiderant

Secundo ostendit opinionem Empedoclis esse rationabiliorem, quia ad opinionem Empedoclis nō sequitur fœminas ex seipsis sine maribus generare. ad opinionem uero Platonis sequitur, quia secundum opinionem Platonis semen secedit a toto, & fœmina habet conceptaculum: vnde dicit { Quinetiam cur fœminæ non ex seipsis generent } sequitur enim id ex opinione Platonis cuius rationem assignat, & dicit { siquidem ex toto secedit semen secundum Platonem { & conceptaculum obtinent } in quo recipitur, scilicet uuluam. deinde ostendit id non sequi secundum opinionem Empedoclis, & dicit { sed, ut uidetur, aut non ex toto secedit } & hoc est uerissimū { aut } est { ita, ut ille ait, non ex utroque } scilicet mare & fœmina { eadem proficiscuntur } sed ex mare membra nobiliora, ex fœmina uero ignobiliora. cuius rei signum affert, & dicit { & eapropter coitum inter se rogant } atque desiderant: ut uidelicet ex coitu misceantur membra quæ feruntur per semen mulieris, & membra, quæ feruntur per semen uiri.

Sed impossibile illud quoq; est. quo modo. n. & ea quę magna sunt, possunt distracta seruari, atq; animata eē: ut Empedocles generat per amorem, cum inquit, Certe multa capita sine ceruice germinarunt. deinde sic coalescere ait.

Nunc reprobat opinionem Empedoclis, nam licet quę Empodoclis ait, concinniora sint ijs, quæ Plato dixit, tamen illa minime esse possunt: & dicit { Sed impossibile illud } quod Empedocles dicit { quoque est } licet sit concinnius. Vbi annotatione dignum, Empedoclem posuisse in prima mundi origine propter odium partium dissimilarium membra fuisse disse cta, amore autem coalescere, atque animalia fieri. dixit etiam dissimilares partes, cum fuerint magnæ & dissectæ, copulari in unum animal non posse, quia cum odium earū superet amorem, nūquam poterūt in unum animal coalescere. ergo si quia magnæ sunt, non possunt seruari, nec animatæ esse, longe minus si paruę fuerint, poterunt seruari, aut animatæ esse. Primo ergo narrat uim argumenti, & dicit { Sed impossibile illud } quod Empedocles inquit { quoq; est } deinde accipit positionem antecedentis: & probat dissimilares partes, quæ sunt magnæ, nec seruari, nec animatas posse esse: & dicit { quo modo enim & ea, quæ } membra { magna sunt, possunt distracta seruari, atque animata esse } quasi dicat esse impossibile hæc cum fuerint magna, seruari, atque animata esse. ostendit tamen illud concessisse Empedocles per carmen suum cum dicit,

ἦ μὲν πολλαὶ κόρσαι ἀναυχένες ἐβλάστησαν, quasi dicat, quod tamen oportet concedere, ut Empe. hoc carmine per amorem generat, cum inquit, id est { certe multa capita sine ceruice germinarunt, deinde sic } in unum animal { coalescere ait } per quæ patet Empedoclē posuisse membra etiam magna seruari sine anima, in illa scilicet mundi prima origine. est igitur syllogismus Aristotelis, si membra magna dissecta nec seruari, nec animata esse possunt: Membra parua dissecta longe minus seruari possunt in semine, & animata esse. Sed mēbra magna dissecta nec seruari possunt, nec animata esse. ergo longe minus membra parua, quæ sunt in semine. Aristoteles ergo in præsenti textu accepit positionem antecedentis, licet illius oppositum credidit Empedocles, non tamen eam probauit, sed solum interrogando dixit, quomodo enim & ea, quæ magna sunt, possunt distracta seruari, atque animata esse, subaudi in illa prima rerū confusione, quasi dicat esse impossibile. Syllo

Sed q; hoc fieri nō possit, apertū est. neq; enim animæ, neq; uitæ cuiusdam expers potest seruari: neq; ueluti plura animalia coalescere in unū iterū.

Nunc probat positionem antecedentis, & dicit { Sed quòd hoc fieri non possit } hoc est, sed quod magnæ partes separatæ seruari non possint { apertum est } & hoc fuit positio antecedentis. cuius probationem assignat, & dicit { neque enim animæ, neque uitæ cuiusdam expers potest seruari } sed dices forte quòd Aristoteles supponat falsū, supponit enim magna membra seorsum dissecta esse animæ atque uitæ penitus expertia: quod non est ita, nam forte secundum Empedoclē mēbra illa sunt animata. & sic seruari possunt non putria. Obijcit propter hoc Aristote. quòd si magna membra sint animata, uitæque participantia, erunt animalia, quare sicuti ex pluribus animalibus non coalescit unum animal, sic ex illis magnis mēbris non coalescet animal. sunt enim illa magna membra etiā animalia, unde dicit { neque ueluti plura animalia } possunt { coalescere in unum } id est idem { iterum } subaudi sic nec ex magnis membris existentibus animatis coalescere potest unum animal. & sic patet positio ipsius antecedentis.

At uero eodem modo accidit dicere ijs, qui ex toto secedere aiunt. nam quemadmodum id in terra ob amorem, sic his in corpore. quippe cū impossibile sit partes hasce fieri continuas, copulatasq; in unum locum proficisci.

Deinde ostendit idem absurdum sequi ad opinionem Platonis, & longe facilius, & est tertia ratio contra opinionem Platonis & dicit { At uero eodem modo accidit dicere ijs qui } semen { aiunt secedere ex toto } ut sunt platonici: & declarat quomodo, & dicit { nam quemadmodum id } scilicet animal fiebat ex membris { in terra ob amorem } In prima mundi origine iuxta Empedoclem, scilicet { sic his } accidit animal fieri, idest coalescere { in corpore } scilicet fœminę ob coitum. ergo nulla differentia est nisi ex parte loci, nam secundum opinioeum Empedoclē, animal fiebat in terra in prima mundi origine. secundum uero Platonem, in utero. dico idem esse absurdum, quippe cum impossibile sit { partes hasce fieri continuas, & copulatas proficisci in unum locum } causa autem quæ secundum Platonem sunt animatæ, atque plura animalia, quare eis non potest unum animal coalescere.

Deinde quo nam pacto & distrahuntur, quæ sursum, & deorsum, & dextra & sinistra, et anteriora, & posteriora? hæc enim omnia carent ratione.

Insuper argumentatur quarto contra opinionem Platonis,

& Empedoclis

& Empedoclis simul, & dicit { Deinde quo nam pacto & distrahuntur } ab ipso toto, scilicet { quæ sursum } ab ijs, quæ sursum { & } quæ { deorsum } ab ijs, quæ deorsum { & dextra & sinistra } ab eis, quæ sunt dextra & sinistra { & anteriora & posteriora } ab eis, quæ sunt in corpora anteriora, & posteriora. non uidetur ratio quare debeant sic separari. cum oĩa hæc sint de semine sine ordine, & propterea dicit { hæc enim omnia carent ratione } quoniam non potest assignari causa, cur confundantur in ipso semine, & sint secreta s̃m ordinem.

Adhuc autem partes aliæ quidẽ facultate, aliæ autem affectibus distinguũtur. dissimilares quidẽ eo q̃ efficere aliquid possunt, ut lingua, & manus. similares autem duritia, & mollitia, & reliquis eiusmodi affectionibus. nõ enim utcunq; se habet, sanguis est, aut caro. palam igitur fieri nõ posse, ut q̃d secesserit, uniuocum sit cum partibus: ueluti sanguis a sanguine, & caro a carne.

Insuper speciatim argumentatur quinto contra Platonem, & primo supponit quãdam partium distinctionem, quòd sint aliæ corporis partes dissimilares, & aliæ similares. dissimilares quidem, quæ differunt uirtutibus, similares autẽ q̃ differunt affectionibus, unde dicit { Adhuc autem partes aliæ quidem facultate } atque uirtute { aliæ autem affectibus } id est per affectus { distinguũtur } deinde exponit distinctionem, & dicit { dissimilares quidem } subaudi differunt { eo quòd efficere aliquid possunt, ut lingua } ad gustum & ad loquelã { & manus } ad tangendum { similares autem } differunt affectionibus, ut { duritia, & mollitia, & reliquis eiusmodi affectiõibus } & quòd sic differant, probat, & dicit { non enim utcunque } & quomodocunque sanguis uel caro { se habet sanguis est aut caro } sed oportet sanguinem esse fluidum, colore bene affectum, sapore dulcem. Similiter caro debet esse proprijs affectionibus bene constituta. Aliter esset caro, uel sanguis infirmus. Tunc argumentatur uel in semine est sanguis ex quo fit sanguis animalis, & caro ex quo fit caro uel nullum horum ẽ. Primo destruit primum membrum, dicens. s̃i in semine est sanguis, qui fit ex sanguine, & caro, quæ fit ex carne, erit factus sanguis suis proprijs affectionibus affectus. & caro similiter, antequam sanguis uel caro sit facta. eo quia sanguis, qui in semine est, iam per te factus est, qui continuo fit: & procedit in generationem, & sic erit factus, priusquam sit factus: unde dicit { palam igitur fieri non posse, ut quod secesserit, uniuocum sit cum partibus. Veluti sanguis a sanguine, & caro a carne } sic enim essent antequam essent. uidetur etiam absurdum sanguinem & carnem esse in ipso semine, cum in eo non cernantur affectus, quibus sanguis uel caro est sanguis, uel caro. similiter est absurdum partes dissimilares esse in ipso semine, quoniam non cernuntur fungi suis officijs. Ex his uult habere partes huiusmodi nullas esse in ipso semine: quod est destructio primi membri.

Sed si ex diuerso quodam sanguis fiat, non utiq; ea causa similitudinis erat, ut aiunt q̃ ita affirmant, q̃ ex omnibus partibus prouenerit. Satis enim est ex una tantum secedere. si igitur non ex sanguine sanguis fit, cur nam non omnia ex uno gignãtur?

Destruit secundum membrum, nam posset dici ipsum sanguinem in animali non esse factum ex sanguine existente in semine, sed ex diuerso quodam, quod non est sanguis, & sic dici posset in semine nullum horũ esse. obijcit itaque, & dicit { Sed si est diuerso quodam sanguis } fiat, & non sanguine existente in semine secreto ex sanguine { non utique ea causa similitudinis erat, ut autem q̃ ita affirmant, quòd } semen { prouenerit ex omnibus partibus, satis enim } est ex una tantum { secedere } omnia membra, quæ ut Philoponus inquit, est sanguis, nam genitale semen, ut postea dicet, sanguinis excrementum est. tale enim excrementum propter uirtutem sibi insitam a parentibus, cum mulieris menstruo omnes animalis partes efficit, tunc quasi epilogando rationem, dicit { si igitur non ex sanguine sanguis fit, cur nam non omnia ex uno gignantur } non enim uidetur maior ratio de uno, quam de omnibus.

Hæc enim s̃nia uidetur esse eadem, atq; illa Anaxagorę, qui dicit nullum similarium fieri: nisi quia ille quidem in omnibus, hi uero in generatiõe animalium id faciunt.

Præterea argumentum sexto aduersus opinionem Platonis ex eo, quia opinio Platonis est eadem fere opinioni Anaxagoræ, inquantum Anaxagoras opinatur unumquodque fieri a sibi simili: & dicit { Hęc enim sententia uidetur esse eadem atq; illa Anaxagorę, qui dicit nullum similarium fieri } sed præsuponi tanquam principium, ex quo fit sibi simile. Illud tamẽ animaduerte, hunc textum apud Theodorum legi affirmatiue, uidelicet { qui dicit, ut similare gignatur } & tu intelligas, ex bi similari præexistenti. uerum in nostris græcis codicibus legitur negatiue, ut transtulimus. deinde assignat differentiam inter opinionem Platonis, & opinionẽ Anaxagoræ, & dicit { nisi quia illæ } scilicet Anaxagoras { in omnibus quidem } asserit similare fieri ex similari sibi compari { hi uero in generatione animalium id faciunt } nam solum in generatione animalium dicunt caput animalis fieri ex capite, quod continetur in semine, & brachium ex brachio, & sic de cæteris. Quare quẽadmodum opinio Anaxagoræ est reprobata de omnibus, sic erit hæc Platonis falsa de generatione animalium.

Deinde quo nam pacto ista augentur, cum ex toto secesserint? nam Anaxagoras quidem probe ait, carnes ex alimento carni accedere. Sed ijs quidem qui eadem non dicunt, secedere tamen ex toto pronunciant, quonam pacto altero accedente maius erit, si maneat, quod accesserit.

Accidit dicere subaudi maius fieri

Hæc est septima ratio contra opinionem Platonis, & est q̃ concessa opinione Platonis, non potest assignari modus, quo augetur fœtus in utero, uel post uterum. quoniam aut fœtus augetur per hoc, quod aliquid de nouo aduenit ei, quod nõ fuit secretum a membris parentum, aut per id solum, quod secretum est ex membris parentum, si per aliquid, quod de nouo aduenit, ergo non omnia sunt secreta ex membris parentum, quoniam non id, quod de nouo accedit. Si per id solum augetur, quod secretum est ex membris parentum, cum caput ex capite, & manus ex manu secernãtur, & nihil de nouo accedit, nunquam fœtus crescet, sed corpus tantum erit, quantum erat a principio, cum nihil de nouo accedat: quod non fuerit a principio. ideo dicit { deinde quo nam pacto ista augentur, cum ex toto secesserint } & subaudi nihil noui adueniat, quod non fuerit ex toto. Deinde ostendit Anaxagoram secundo suam opinionem posse seruare augmentum fœtus. nam Anaxagoras carnem, & sanguinem, & alias partes a carnibus, sanguine, ossibusque, quæ in pane, & uino sunt, augeri asseruit. ipse enim omnia in omnibus esse opinabatur. Sic autem non possunt dicere Platonici, qui totum corpus ex toto corpore procedere autumant: nihilque accedere fœtui, quod non sit ex parentibus. unde dicit { nam Anaxagoras quidẽ probe ait, carnes accedere carni } & sanguinem accedere sanguini, non ex parentibus, sed { ex alimento } puta ex pane, & uino, in q̃bus omnia sunt, quippe cum asserat omnia in omnibus esse { sed ijs quidem, qui non dicunt eadem } Anaxagoræ { secedere tamen ex toto } semen ipsum { pronunciant } nam dicunt nihil accedere fœtui, quod non sit ex parentibus { quo nam pacto altero accedente maius erit } id est quo nam pacto accidit dicere fœtum fieri maiorem altero accedente } si maneat, quod accesserit } hoc est si in ipsa auctione id, quod auget, & accedit, oportet manere: ut libro de generatione primo dictum est. Si enim id quod auget, fuerit de nouo, & non ex parentibus, semen non secernetur ex toto. sin autem fuerit ex parentibus tunc ab initio membra, quæ in ipso semine continentur, aucta ex toto erunt.

Hoc autem est contra sensum. Quare Platonici seruare non possunt auctionem, Anaxagoras autem potest.

Sed si potest mutari, quod accesserit, cur non statim a principio semen sit tale ut gigni possibile sit, sanguinem & carnes: Sed non ipsum esse sanguinem illum, & carnes.

Hic remouet tacitam respõsionem Platonicorum, possent enim dicere quod accedit esse alimentum incoctum, inalteratũq; postea autem concoqui, et in carnem, et sanguinem, ac reliqua posse conuerti. nam uidemus panem & uinum, quæ augent, cum accedunt, incocta esse, postea autem concocta conuerti in sanguinem, & carnem. Contra obijcit Aristoteles nam si ex pane & uino, quæ non sunt caro, nec sanguis, possunt generari caro & sanguis propter decoctionem, ergo ab initio qđ non est membra, neq; caro, neque sanguis, possunt per concoctionem, quæ fit a calore existente in ipso, generari caro, & sanguis. ergo non oportet in ipso semine contineri mẽbra, ut fiant ex ipso membra, nam per decoctionẽ ex ipso semine fieri possunt, etiam si semen non sit membra. unde dicit {sed si potest mutari quod accesserit} & per decoctionem alimentum, qđ neque, est caro, neque sanguis, fieri carnem, & sanguinẽ {cur non statim a principio} scilicet cum in uuluam proijcitur {semen sit tale, ut} per decoctionem {gigni possibile sit sanguinem & carnes, sed non ipsum} semen {esse sanguinem illũ} qui fit {& carnes} quæ fiunt ex ipso. & cum non possit ratio assignari, oportet dicere ex semine, quod nec est caro, nec sanguis, fieri carnem, & sanguinem.

Profecto γάρ Enim Ab initio πρῶτον Primo Præterea δὲ Cõmistõe κατακεράσει Tẽperatõe Temperamento Permistione Syncerum Nõ permistum

Nec profecto id dicere contingit, ut permistione post augeatur, uti uinum aqua adiecta, esset enim utiq; ab initio maxime quidem unumquod syncerum existens, nunc autem posterius magis & caro, & os, & aliarum unaquæq; partium est. præterea dicere neruum, et os esse aliquid seminis, hoc quod dicitur, ualde est super nos.

Hic remouet secũdum tacitam quæstionem, nam posset dici carnem cæteraq; membra augeri admistione, quemadmodum aqua uino mista, contemperataque illud auget. ita & alimentum in sanguinem, carnemq; non commutatur, sed ipsis commistum incrementum eis suggerit. obijcit ergo Aristotelis & dicit {Nec profecto id dicere cõtingit, ut permixtione} id est temperatione, temperamentoq; {post} scilicet procedẽte tempore {augeatur, uti uinum aqua adiecta} subaudi augetur, cuius rationem assignat ex eo, quia ut uinum priusquam in ipsum aqua immissa sit, non dilutum, sed merum, ac uere uinum est, commistum aut contemperatumq;, nequaquam tale: ita & sanguis priusquam alimenti admixtionem suscipit sanguis est, commixtus uero nõ amplius sanguis, sed aliud quoddam erit. nunc autem tum sanguinem, & carnem, tum alia quę peculiaria nomina sortita sunt, postea magis, non autem prius esse inspicimus. Vnde dicit {esset enim utique ab initio unumquodq; } membrum {maxime quidem syncerum existens} purum {nunc aũt} contrarium uidemus, nam {posterius} tẽpore procedẽte {magis & caro, & os, & aliarum unaquęq; partium est} nec modo maior, sed purior, ac syncerior. non ergo partes hæ sola commixtione accrementum suscipiunt. Deinde obijcit aduersus Platonem ex eo, quia id, quod dicit, est supra sensum. & cum sit supra sensum, non spectat ad naturalem philosophum. unde dicit {præterea dicere neruũ & os} & cætera membra {esse aliquid seminis} uel esse in ipso semine {hoc dicitur} ab his {ualde ẽ supra nos} sensusq; nostros, quare agere de huiusmodi non attinet ad naturalem philosophum, qui contemplatur ex sensibus, memorijs, ac experientijs. Quo uero ad uerba attinet, uerbum supra nos, græce ὑπὲρ ἡμᾶς, non translatum est bene supra sensus nostros. quia ea dicuntur super nos, quæ sunt supra captum nostrum, supra uero captum nostrum ea sunt, quæ nec ex sensibus de præsenti, nec ex memorijs, quæ fuerunt sensibilium de præterito: nec ex experientijs, quæ fiunt ex memorijs scire possumus, sicuti est in casu. non enim per sensus habere possumus in semine esse membra, cum nec tactu, nec uisu, nec aliquo cæterorum sensuum. nec per memorias, qm̃ non uidimus, uel tetigimus membra in semine, nec per experientias memoriarum, ergo ꝑ uerbum supra nos intellexit, supra captum nostrum: & dixit ualde supra nos, quia etiam est supra intellectum nostrum.

Ad hæc autem si fœmina & mas conceptione differãt, ut Empedocles ait, funditur autem in puris, perficiuntur uero fœminæ frigori obuiantes: cernuntur autem mulieres, & uiri mutari quemadmodum ex infœcundis fœcundi, sic ex fœminizantibus masculinizantes, quasi causa eius substantiæ, quæ est, non sit in eo, quia secessit ab omnibus, uel non: sed in eo, quia commensuratum uel non commensuratum est, quod a muliere, & uiro secernitur, uel etiam ob aliam quandam huiusmodi causam. si hoc ita ponamus, palam igitur quoniam fœmina non est, quia ex quodam secesserit. quare neq; pars, quam habent propriã mas, & fœmina. si quidem idem semen & mas, et fœmina fieri potest: quasi non aliqua pars in semine sit. quid igitur differt de hac, aut de cęteris partibus dicere. si enim non a matrice semen fit, eadem ratio utiq; erit & in cæteris partibus.

Conce ne χυνόι Carne Empe Vteri pgnato Partu Fœtum

Q uod misto c mẽbris usq; ut to inqu Contra Emped. Contra Plato.

Hic ponitur octaua ratio, quæ accipitur ex auctoritate Empedoclis, Albertus tamen exponit hunc locum, quod Aristoteles uelit refutare opinionem Empedoclis, de generatione maris, uel fœminæ. & uult quòd Aristote. primo narret opinionẽ Empedoclis, secundo reprobet. quantum ad primam partem Empedoclis exponit, marem & fœminam fieri propter differentiam conceptionis, quoniam si tẽpore conceptionis semen, quod secernitur a toto mare, concipitur in matrice, & semen mulieris tabescit, euanescitque, mas concipitur. Si autem concipitur semen fœminæ, euanescit autem semen maris, concipitur fœmina. At si utrunque semen concipitur, concipiuntur gemelli, quorum alter mas, alter fœmina ẽ. Hæc igitur, ut Albertus autumat, est positio Empedoclis de generatione maris, & fœminæ. Contra obijcit Aristote. ut Albertus exponit. quoniã obseruatum est fœminas primo non cõcipere, quę postea suis corporibus alteratis, aut ex ætate, aut ex arte medendi, medelis que ipsis, concipiunt. Insuper obseruatum est nonnullas certo tempore fœminas, certo autem mares concepisse. Ergo causa maris concepti, non erit, quia semen uiri concipitur, ut Empedocles, inquit, semen uero mulieris tabescit. Hæc est expositio Alberti, quæ licet possit uerbis accommodari, tamen ea non est opinio Empedoclis. Dicamus igitur hic poni octauam rationem contra Platonem, ubi sic procedit, quia primo auctoritatẽ Empedoclis declarat quomodo fiat generatio maris, et fœminæ. & erit prima suppositio. Deinde ostendit quomodo fœminæ & mares mutentur in generatione, atque conceptione atque in rationibus generandi, & erit secunda suppositio, vt ex hac habeat causam conceptionis maris, uel fœminæ. Deinde ex his contra Platonem argumentatur. Quantum ad primam partem sumit auctoritate Empedoclis differentiam conceptionum maris, & fœminæ, & est sanguinem, ex quo mas concipitur, esse puriorem, atque calidiorem: sanguinem autem, ex quo fœmina generatur, esse frigidiorem, atque impuriorem. Tunc secundum meam interpretationem legatur textus suspensiue usque ibi {si hoc itaq; ponamus, secũdum} tñ iuxta Philoponum textui est subaudiendum aliquid, unde dicit {ad hæc aũt si fœmina & mas conceptione differant, ut Empedocles ait} uidelicet in hoc suo carmine,

ἐνδ' ἐχύθη καθαροῖσι τὰ μὲν τελέθουσι γυναῖκες, ψύχεος ἀντιάσαντα. hoc est {funditur autem} hoc est cõsistit

& generatur

& generatur ſubaudi mas { ĩ puris } ſcilicet ſanguinibus, atq; mundis { perficiuntur uero fœminæ frigori obuiantes } hoc ē cum obuiauerint frigidiori ſanguini. Hanc autem opinionem Empedoclis uidetur philoſophus quodammodo approbare. nam utitur ea pro uera ſuppoſitiõe. Recte autem Philoponus inquit ea, quæ Empedoclis opinatur, obſcura haberi, eo ꝙ non integros eius uerſus, ſed principia tantum modo ipſorum Ariſto. refert, ipſaq; ex carminibus non ordine conſiſtentibus, ſed quæ ab inuicem plurimum diſtant. hinc uero textui Philoponus uult eſſe ſupplendum. Conſequens uidelicet ergo impoſſibile eſt cuncta a toto corpore proficiſci. ſi enim mas nunc generatur, quia ſanguis nunc calidior, puriorq; eſt, nunc uero fœmina, quia ſanguis eſt frigidior, atq; impurior, ergo mas nõ generatur, quia ſemen ſecedit a toto mare, fœmina autem, quia ſecedit a tota fœmina. Ego autem puto textum hunc eſſe legendum ſuſpenſiue, & ideo accipiatur, quod Empedocles dicit ꝓ ſuppoſitione prima. Deinde ſumit ſecundam ſuppoſitionem, q̃ eſt ꝙ rationes generationis mutentur in aĩalibus, & dicit { cernũtur autem mulieres, & uiri mutari } ſubaudi in rationibus generandi { quemadmodum ex infecundis fœcundi, ſic ex fœmininizantibus } hoc eſt parientibus fœminas { maſculinizãtes } hoc eſt generantibus mares. obſeruatum ē enim & a medicis, & a phĩs fœminas certo tpe eſſe infœcũdas, alio ãt fœcũdas. ſimili ratione & mares, inſuper fœminas certo tpe mares, alio fœminas cõcipere, & in maribus etiam cuius rei cauſa poteſt eſſe medicorum cura, ut dictum eſt, & mutatio ætatis, & alteratio naturæ. Tunc ex his quaſi colligit contra Platonē nõ eſſe cauſam maſculinitatis ſeceſſum ſeminis a toto mare, & fœmininitatis, ſeceſſum ſeminis ab omnibus membris fœminæ: & dicit { quaſi cauſa eius ſubſtantiæ quæ eſt mas } uel fœmina ſubaudiendum eſt, niſi in eo { quia } ſemen { ſeceſſit ab oĩbus } .ſ. membris maris in conceptione maris, & in conceptione fœminæ ab omnibus membris fœminæ { ſed in eo } quia ſemen { quod a muliere, & uiro ſecernitur, eſt cõmenſuratũ } ac temperatum pro generatione uiri { uel non commenſuratum } pro generatione mulieris { uel } ſi non placet hæc cauſa, erit generatio maris uel fœminæ { ob quandam aliam cauſam } & non propter illiuſmodi ſeceſſus ſeminũ, de qua poſtea differendum eſt. his ſuppoſitionibus conceſſis, contra Platonem concludit, & dicit { ſi hoc ita ponamus } hoc eſt ſi hæ ſuppoſitiones concedantur { palam igitur, quoniã fœmina nõ eſt, quia ſemē ex quodam ſeceſſerit } .ſ. ex genitali fœminæ, dicebat enim Plato ex genitalibus genitalia prouenire. Sed quia ex ſanguine frigidiore, atq; impuriore: ut dixit Emped. & mas ex calidiore atque puriore { quare neq; pars } .ſ. aliqua proficiſcitur aperte ſibi ſimili aliqua { quam habet propriam mas, & fœmina } non enim caput maris eſt a capite maris, nec manus maris a manu, ſimiliter & in fœminis { ſiquidem idem ſemen & mas & fœmina fieri poteſt } modo ſit aliter atq; aliter alteratum { quaſi non ſit aliqua pars in ſemine } actu uirilis, uel muliebris, ſed tantum potentia. Poſſet autem dici in ſemine non eſſe penem, neq; uuluam, ſed reliquas omnes partes, obijcit, & dicit { quid igitur differt dicere de hac } .ſ. parte peni, uel uulua { aut de cęteris partibus } quaſi dicat nihil { ſi enim nõ a matrice ſemen fit } quoniam matrix non eſt in ſemine, eadē ratio utiq; erit & in cæteris partibus } ergo ſicuti poteſt fœmina fieri uulua non exiſtente in ſemine, ſic omnia membra fieri poſſunt, eis non exiſtentibus in ſemine.

Inſuper nonnulla animalia ex nullis uel eiuſdē uel diuerſi generis animalibus fiunt: ut muſcæ, & genera eorum, quæ uocantur papiliones: Ex quibus gignuntur quidem animalia, non tamen ſimilia adhuc ſecundum naturam, ſed quoddam uermiculorum genus. perſpicuum igitur quoniã non ex eo, quia ſecernitur ex omni parte, fiunt quæcunque utiq; diuerſi generis ſunt, nam ſimilia eſſent: ſiquidem ſimilitudo indicio eſt eius, quod eſt ex omni ſecedere.

Hic aſſignatur nona ratio, q̃m ſunt quædam animalia quæ non generantur ex animalibus, quia nec ex eiuſdem, uel diuerſi generis animalibus, ſed ex putri quadam materia. ubi patet eorum caput non eſſe a capite, nec reliquas partes ex reliquis ſibi ſimilibus proceſſiſſe. unde dicit { Inſuper nonnulla animalja ex nullis eiuſdem, uel diuerſi generis animalibus fiunt } ſed ex putri quadam materia oriuntur { ut muſcæ, & genera eorum, quæ uocantur papiliones, ex quibus gignuntur quidē animalia, uon tamen ſimilia adhuc ſecundum naturam } & ſpeciem { ſed } gignitur { quoddam genus uermium } quod uidelicet nec eſt muſca, nec papilio: ut in æſtate, eſt uidere in carne, in qua uermes muſcæ edunt. Tunc argumentatur, & dicit { perſpicuum igitur, quoniam non ex eo, quia } ſemen { ſecernitur ex omni parte, fiunt quæcunque diuerſi generis ſunt } .ſ. muſcæ ex putri materia, & uermes ex muſcis { nã } uermes { eſſent ſimilia } muſcis { ſi quidem } pro, quia { ſimilitudo inditio eſt eius, quod eſt } ſemen { ex omni } membro { ſecedere } hoc autem apparet contra ſenſum.

Præterea vno coitu etiam quædam animalia plura generant.

Argumentatur decimo, ſi una ſecretio uno coitu fit, non poterit uno coitu fieri niſi unum caput ex uno capite, & unũ brachiũ ex uno brachio, & unus pes ex uno pede, at uidemus unũ animal uno coitu generare plura animalia, ut ſues, & canes, ergo non fiunt membra ſecretione ſeminis ab unoquoq; membro, quoniam non fierent plura ex uno, ut cernimus, oporteret enim in uno ſemine eſſe multa capita, multos pedes, & cætera id genus tot, quod filij procrearētur illo uno coitu. hoc autem eſt impoſſibile, quoniam cum ſemen ex toto, ut Plato ait, uno membrorum motu unaque membrorum diuiſione exeat, non poteſt habere niſi de quolibet membro, ex quo ſecernitur, unum membrum, ut unum caput ſecretione una, quæ facta ē ex uno capite, & in cæteris eodē modo: unde dicit { Præterea uno coitu etiam quædam animalia plura generant } ut ſues, et canes. ergo non poteſt ſemen ſecerni ab omnibus membris. conſequentia deducta eſt.

Inſuper & plantæ omnino, perſpicuum enim quoniam una generatione omnem annuum fructum ferunt. Sed quomõ eſſet poſſibile, ſi ex omnibus ſegregaretur ſemen: unam enim ſegregationē ab uno neceſſarium eſt fieri coitu.

Vndecimo argumentatur, quia plantæ per unum ſemē unica ſegregatione ſecretum generant omnem fructum annuum, ut granum tritici unica ſegregatione ſecretum a planta tritici generat innumeras ſpicas, atq; plantas frumentarias. Et tamen patet non eſſe omnes illas ſpicas actu in grano uno, non enim rationabile eſt, ut fiant tot unica ſeminis ſegregatione, nam cũ una ſeminis ſegregatio non ſit niſi ab uno, non poteſt continere actu niſi unam ſpicam. Quare ſi plures continet, eas potentia continet. Dicit { inſuper & plantæ omnino } plura ex uno ſemine generant { perſpicuum enim quoniam una generatione } & uno ſemine { omnem annuum fructu ferunt } ut oēs ſpicas, tunc obijcit, & dicit { ſed quomodo eſſet poſſibile, ſi ex omnibus partibus ſegregaretur ſemē } oporteret enim tot ſpicas, & ſpicarum partes actu ēt in grano tritici uno, quot uno anno ſpicæ produntur. Hoc autem eſt impoſſibile { unam enim ſegregationem } ſeminis. ſ. grani { neceſſarium eſt fieri ab uno coitu } plantæ maſculæ cum planta fœmina, non quia plantæ coeant, ſed uel quia motus, quo ſemen ſecernitur, ut Philoponus inquit, proportione reſpondet congreſſui maris cum fœmina, uel loquitur hypothetice, ſi coiret, ſecundum opinionem antiquorum, qui crediderunt plantas coire.

In matricibus autem ſegregari impoſſibile eſt, iam enim quemadmodum a noua planta, aut animali ſeminis ſegregatio erit.

Remouet tacitam reſponſionem, nam poſſet dici in matri-

ce semen ipsum secretum a cane, uel sue continere in confuso omnes canes, uel omnes porcellos, atque eorum membra tot, quot fuerint necessaria pro integra cõpositione eorum. postea in ea separari actu, fieriq; tot animalia actu, quot in confuso ꝑerant. Contra obijcit Aristoteles, & dicit { in matricibus autem } illa animalia { segregari impossibile est } cuius causam assignat, & dicit { iam enim quemadmodum a noua planta, aut } a nouo { animali } nuper facto in semine { segregatio erit } nam quemadmodum in noua planta sunt in confuso tot plantæ, quot ex ea fieri possunt. & postea in terra segregatur in tot, quot uidemus ex ipsa fieri, sic semen erit nouum aîal, quod postea in matrice segregabitur in tot animalia, quot ex eo fieri possunt. Quare si in matrice fieret hæc segregatio, generatio illorum animalium in matrice erit similis generationi pluriũ plãtarum ex una noua planta in terra germinante. & sic, ut illa noua planta est una, & postea plures, sic in matrice animal secretum in semine erit unum, postea in matrice multiplicatum.

Quare οὖν Ergo καὶ Et

Adhuc autem ea quæ auulsa sunt a plantis, per se ferunt semen. Quare perspicuum quoniam & antequam a plantis auferrentur, ab eadem magnitudine ferebant fructum. ergo non a tota planta secernitur semen.

Duodecimo argumentatur, quoniam quæ ex auulsione inserta sunt, idem semen procreant, quod procreabant priusquã inserta, auulsaq; essent. ergo non ex tota planta, sed ex ramo tãtum progredi posse existimandum est: unde dicit { Adhuc autem ea, quę auulsa sunt a plantis } uidelicet rami, qui abscindũtur ab arboribus { ꝑ se ferunt semen } quatenus uidelicet auulsi ab arbore sunt inserti alteri arbori, uel in ipsa terra infixi, trãsplantatiq;. dico per se, quoniam non amplius quatenus sunt in suis arboribus. quo aũt ad uerba attinet, auulsum seritur, quod defrangitur ab arbore ita ut nouella pullulatio cum parte matris suæ defrangitur, & ita plantatur, ex hoc infert propositum, & dicit, quare perspicuum quoniam huiusmodi rami { & ante quam a plantis auferrentur, ab eadem } sui { magnitudine } qua erant ante auulsionem { ferebant fructum } si itaq; ante auulsionem ramus fert fructum, ueluti post auulsionem terræ infixus { ergo non a tota planta secernitur semen } cum possit secerni & ex ramo, qui est pars plantæ.

Inserit ἀποτείνει Procedit Quidem διὸ Propterea Epilogus

Maximum autem argumentum inter hæc considerauimus sufficienter ex insectis. quoniam etsi non in omnibus, in plurimis tamen fœmina in coitu particulam quandam suam inserit in marem. & quidem coitum, ut diximus prius, ita agunt. Nã quæ subiecta in supera inserere uisuntur, non in omnibus, sed in plurimis cernimus. itaq; in ijs etiã maribus quicunq; semẽ emittunt, perspicuũ utiq; erit, non ipsum emittere ab omni generatiõis causam, sed alio quodammodo, de quo considerandũ est posterius. etenim si propter secessum quidẽ ab omni acciderit, ut asserunt, nõ oporteret secessum ex omnibus dignum facere, sed a uirtute creatrice, uelut a fabro: non autem a materia. nũc autem similia dicũt, ut & si a calceis* fere enim filius, qui similis est patri, similia induit.

virtute creatrice δημιουργοῦντος Condente Ab agente et creatrice * subaudi ꝓficisci dicant.

Nunc inducit decimumtertium argumentum ex insectis, & duo facit, quia primo inducit argumentum. scdã ibi { Itaq; in ijs etiam } breuibus epilogat, quę probauit contra Platonem. De prima parte argumentatur ex insectis, quia fœmina in pluribus subiecta mari inserit in mare in genitalem quãdam particulam, per quam in marem emittit humiditatem, quæ in uẽtre maris affecta uirtute genitali, iterum per eandem particulã reuertitur in fœminam: quæ postea in uulua paruo tpis interuallo in animalis naturam cõstituitur. ubi patet animal fieri ex fœmine semine sola uirtute genitali maris affecto. ergo nec causa generationis, nec causa similitudinis potest eẽ secessus seminis ex toto, quippe cum in quibusdam generibus insectorum generetur animal, mare nihil emittente, sed solum humiditatẽ fœminæ alterante. dicit { maximum autem argumentum inter hæc } quæ fieri possunt aduersus Platonẽ { cõsiderauimus } atq; collegimus { ex insectis } ex quibus uidelicet generatur animal, mare semen nullum emittente. Et declarat hoc ita esse, & dicit { qm̃ etsi non in omnibus } .s. generibus insectorum { in plurimis tñ fœmina in coitu particulam quãdam suam } quæ forte est uulua { inserit in marem } hoc est intra uentrem maris { & quidẽ coitum, ut diximus prius, ita agunt } diximus enim particula a fœmina in corpus maris immissa, emitti ab ea humiditatem quandam, quę alterata a uirtute genitali maris redit in corpus fœminæ, ubi paruo tẽporis interuallo elapso ipsis nondum diuisis procreatur animal ad formam uermis: dehinc fœmina seiuncta a mare mox illud parit. Quæ ratio docet animal procreari posse ab eis, mare nihil seminis emittente. Quare secessus seminis a toto mare nec generationis, nec similitudinis causa erit. fortasse dices id, quod supponitur in coitu insectorum, esse marem, hoc ita refutat, & dicit, dico fœminam particulam quandam inserere in marem { nam quæ subiecta in supera inserere uisuntur, non in omnibus, sed in plurimis } generibus insectorum { cernimus } & ea quæ cernimus, cum supponantur, fœminæ sunt. generatim enim in omnibus id, quod supponitur in coitu, est fœmina. Deinde ea omnia, quæ contra Platonem probauit, epilogat, & dicit { itaq; in ijs ẽt maribus quicunq; semen emittunt, perspicuũ utiq; erit, non ipsum emittere ab omni generationis causam esse } quasi dicat nõ solum in maribus: qui semen non emittunt, sed etiam in ijs maribus omnibus, qui semen emittunt, patet secessum ex toto non esse causam generationis, nec similitudinis { sed alio quodammodo, de quo considerandum est posterius } libro secũdo addit tamen modum breuiter, & dicit { etenim si propter secessum quidem ab omni acciderent } ipsa animalis generatio { nõ oporteret secessum dignum facere ex omnibus partibus, sed a uirtute creatrice } uelut { a fabro } fit scãnum { non autem a materia } scãni: uirtus autem hæc creatrix, ut exponit Philoponus, est sanguis, cuius excrementum est genitale semen: immo potius uirtus creatrix est cor primitus. hoc. n. sanguinem creat, & priusquam a corde ab anima, quæ in ipso consistit. ad hac enim cum ipso, & alia creantur. quare non ab omnibus partibus semen genitale procedit, sed ab eo, quod creat, dicere necesse est. Sunt enim creati aliæ partes additę, ut materia, aliæ ut instrumenta, unde ut non a ligno, materiaq; nec ab ascia, alijs instrumẽtis, sed a fabro res artificiales fiunt, sic nec a toto corpore, sed ab eo, quod creat, animal producitur. demum ostendit ꝑ quoddam simile errorem Platonis, & dicit { nunc autem similia dicunt } .s. Platonici { ut & si a calceis } uel indumentis filios proficisci subaudi dicant { fere enim filius, qui similis ẽ patri similia induit } propter enim similitudinem in natura & mẽbris, quam filius habet ad patrem, compellitur similia induere. Vt quoniã pater pedes frigidos habebat, ferebat calceos geminatos, filius similis patri in frigiditate pedum eosdem feret. Ergo non magis membra a membris, quam calcei a calceis proficiscentur. quare Platonici similia dicunt, ut si a calceis patris ꝓficisci dicant calceos filij, quare si ex calceis patris non oportet procedere calceos filij, licet sint similes, nec ex corpore patris oportet procedere corpus filij, licet corpus filij sit simile corpori patris. causa est, quoniam sicuti calcei sunt instrumenta pedum, ita corpus est instrumentum uirtutis creatricis. At ex instrumentis nihil ad alia instrumenta procedit. Et quemadmodum similitudinis patris & filij in calceis secessus seminis ex calceis non cã est, sed faber, ita nec similitudinis filiorũ ad patrem secessus causa erit, sed aliqd aliud, de quo posterius differendũ.

Prurigo κνησμὸς Prurigo Titillatio

Quod autem uoluptas uehementior fiat in conuersatione uenerea, non secessus ex toto causa ẽ, sed quia prurigo est uehemens. & ob eam si rẽ frequẽter accidit hæc conuersatio, minor fit uoluptas his, qui coeunt.

Nunc refellit primum Platonis argumentũ, probabat enim Plato semen genitale secerni ex omnibus partibus, quia in seminis emissione sentitur summa uoluptas. contra quæ, primo dicit, Aristoteles { Quòd autem uoluptas uehementior fiat in conuersatione uenerea } in qua emittitur semen { non secessus } seminis ex toto causa } ut Plato argumentabatur { sed quia prurigo uehemens est } & per pruriginem, quæ græce est, κνησμός, Philoponus intelligit pruritum, qui ex duorum genitalium maris uidelicet & fœminæ tempora coitus detritione uehementi fieri solet. & hæc expositio conuenit ijs, quæ Aristotelis tradit in Problematibus, de quibus in lib. de Pulchro diligenter diximus. Verum hæc expositio habet dubitationẽ, quia multa animalia uoluptate afficiuntur in coitu, sine genitalium detritione ut serpentes, & pisces., homines etiam intuitu amatæ, sine detritione genitalium emittunt semen, & delectatione afficiuntur. Propterea per κνησμόν nonnulli saltum, atque titillationem intelligunt. semen enim genitale, cũ ex profundis corporis partibus exeat titillãdo atque saltando, tangatque sic saltans, & titillans loca neruosa genitalium, præcipue præputium in mare, & neruos matricis in fœmina, quæ sensibilia maxime sunt: uoluptatem uehementem efficit. Verum de causis uoluptatis alibi diximus, & postea dicendum nobis est. nunc uero satis nobis sit dictum causam uoluptatis in coitu non esse secessum ex toto. Quod autem non secessus seminis ex toto, sed titillatio partium neruosarum illata a motu seminis, uoluptatis uehementis causa sit, probat a signo, quia si re uenerea frequenter in dies, quis utatur, non uehementi, sed remissa uoluptate afficietur, ut in his euenit, qui titillari solent, si ipsos multorum dierum interuallo, ac raro quis titillauerit, uehementius commouentur. Sin autem singulis diebus, sed in dies frequentius, aut nihil penitus, aut remisse admodum titillabuntur. Quare si non ex titillatione uoluptas, sed ex seminis secessu fieret, quotiescunque coire accideret eadem uoluptas semper eueniret, esset enim ex toto semper seminis idem secessus. dicit { & ob eam rem si hæc conuersatio } in qua fit emissio seminis { frequenter accidat, minor fit uoluptas his, qui coeũt } assuetis enim nulla, aut remissa fit passio.

Insuper in fine uoluptas ẽ. oportebat autem & non simul, sed singulis partibus alijs prius, alijs posterius esse.

Secundo obijcit Aristotelis contra idem Platonis argumentum, quia ea data, uoluptas non esset in fine coitus, & quasi simul tota. quia si ex secessu seminis ex partibus uoluptas resultaret, cum ille secessus fieri non possit totus simul, sed prius ex superis partibus, postea ex uicinioribus, ultimo ex genitalibus, uoluptas non fieret in fine quasi simul, dicit { insuper in fine uoluptas est } sed subaudi si ex secessu seminis a partibus uoluptas fieret { non simul, sed in singulis partibus alijs prius, alijs posterius esse oportebat } uoluptatem, scilicet pro successione motus & secretionis. & ita sicut prius a capite, dehinc ab humeris, postea ab alijs semen secernitur, ita prius in capite, dehinc in humeris, postea in alijs partibus oportebit uoluptatẽ sentire, hoc autem est contra sensum. nam uoluptas neque talibus in partibus, sed in genitali, neque in hac prius, in illa uero posterius, sed pariter sentitur.

Eius uero quod est ex mancis fieri manca, eadẽ causa ẽ, & cur parentibus similia gignuntur. Fiunt etiam non manca ex mancis, ut & dissimiles suis parentibus. de quibus causam posterius considerabimus. problema enim istud illis idem est.

Nunc obijcit contra secundum & tertium argumentum pro opinione Platonis inducta, & asserit unam eandemque causam esse ob quam manca fiunt ex mancis, & ob quam filij similes procreantur parentibus. & quoniam de causa similitudinis posterius explicabitur, ideo ad illud tempus dimittatur causa ob quam manca fiunt ex mancis. dicit { Eius uero quod est ex mancis fieri manca eadem causa est, & cur parentibus similia gignuntur } & addit { fiunt etiam non manca ex mancis, ut & dissimiles } filij } suis parentibus: de quibus omnibus causam posterius considerabimus } sunt enim hæc problemata quatuor, Primum cur manca fiant ex mancis. Secundum cur non manca fiant ex mancis. Tertium cur filij generentur similes parentibus. Quartum cur filij generentur etiam dissimiles parentibus. Verum reducuntur ad duo, quia primi & tertij, eadem est causa, & secũdi & quarti etiam. ideo dicit { problema enim istud } quod est de non mancis, & dissimilibus { idem } illius problematibus est, quæ sunt de mancis, & similibus.

Quot problemata

Adhuc si semen non emittitur à fœmina, eadẽ ratione neque ex toto erit secedere. & si non ex toto secedit, nõ erit irrationabile neque ex fœmina esse. sed modo quodam alio, fœminam causam esse generationis, de quo consequens est differere.

Nunc partim ex dictis, partim ex dicendis uult ostendere, quoniam non refert, si semen non secernatur a fœmina. Et primo accipit quædam conuertibilia, & dicit { Adhuc si semen non emittitur a fœmina, eadem ratione neque ex toto erit secedere } fit enim ex fœmina & mare unum quoddam totum. ergo si ex fœmina semen non mittitur, eadem ratione neque ex illo toto, cuius fœmina est pars, semen emittetur. dat secundum conuertibile, & dicit { & si semen non secedit ex toto } scilicet illo aggregato ex mare & fœmina, ut probatum est, immo nec ex toto solo mare { non erit irrationabile, neque ex fœmina esse. Sed } erit rationabile { modo quodam alio fœminam esse causam generationis, de quo consequens est differere } per quæ uult habere ex fœmina non emitti semen, sed esse causam generationis per alium modum, quam per seminis emissionem: qui diligenter mox declarabitur. Quo uero ad argumenta attinet, Aristoteles argumentorum Platonis tria diluere uisus est, quartum uero tacuit, quoniam ex geometria patet illius dilutio. nam ibi est dictum commutatam proportionem non habere locum, nisi in numeris.

Cum itaque semen non ex cunctis secerni partibus apertum sit, initium sane erit & eius considerationis, et sequentium, ut primum de semine quidnam sit, accipiamus. ita enim & de officijs ipsis, & de ijs, quæ accidũt officijs erit facilius cõteplabile.

De semine
Sane
δὲ
autem
Officijs
περὶ αὐτα
Circa ipsa

Cum disputasset contra Platonem utrum semen secernatur ex omnibus partibus: nunc proponit differere de semine, & continuando se ad sequentia dicit { Cum itaque semen non ex cunctis secerni partibus apertum sit } & disputatum contra Platonem { initium sane erit & eius considerationis } quæ tacta est, uidelicet utrum ex fœmina secernatur semen, uel aliquid proportionale semini, uidelicet sanguis menstruus { & sequentium } hoc est & omniũ eorum, quæ ad eam considerationem sequuntur: erit dico initium scientiæ horum { ut primum de semine, quidnam sit accipiamus } assignat causam, & dicit { ita enim } de quiditate seminis declaratione facta { erit facilius cõteplabile & de officijs ipsis } .s. q̃ sunt officia seminis, utrũ ea, q̃ sunt causæ effectricis, an ea, quæ sunt causæ materialis, & erit ẽt facilius cõteplabile de ipsis q̃ accidunt officijs ipsius. habita enim perfecta notitia definitionis rei, sciuntur omnia accidentia illius, & accidentia accidentium, ut secundo posteriorum habetur. quoniam ipsum quod quid est, principium est demonstrationis omnium, quæ accidunt in re.

Vult igitur tale semen esse secũdum naturam, ex quo quæ secundum naturam constant, fiãt primo. non quó ex illo aliquo, utputa ex homine. fiũt enim ex hoc, quoniam semen est aliquid illius.

Igitur
δὲ
autem

Proposita intentione, nunc prosequitur, & definit semen ipsum, & dicit { Vult igitur tale semen esse secundum naturam } hoc est semen naturale est { ex quo quæ secundum naturam constant } .i. animalia & plantæ { fiant primo } & uocant animalia & plantas quę constant secundum naturam,

quoniam secundo physicæ auscultationis, aliud ẽ natura, aliud constãs natura, aliud ens sm naturã, est natura qdẽ materia & forma, aĩa ẽt & corpus, est cõstãs natura cõpositũ ex forma, & materia, & ex aĩa, & corpore. Est ens sm naturã accidẽs naturale, & quia aĩalia & plantæ constant ex aĩa, & corpore, appellauit ea constantia sm naturam. Deinde exponit cur dixit primo. ubi attentione dignum animal, uel plantam fieri ex semine, & ex animali uel planta ex quo secretum est semen, fit quidem ex semine primo, & immediate, ex animali uero uel planta non primo, sed quatenus fit ex semine, quod est aliquid illius. Vnde dicit, dico primo { non quo ex illo aliquo utputa ex homine } dicitur fieri homo { fiunt enim ex hoc } scilicet ex homine ipsa animalia { quoniam } fiunt ex semine, quod { semen est aliquid illius } ergo per primo, intelligere debemus immediate, ex animali autem fit animal remote, uidelicet ipso semine interposito. & dixit semen esse aliquid illius, & non partem, quia, ut recte sentit Philoponus, semen non est pars, sed aliquid animalis uel plantę, ex quo secernitẽ. non enim est manus, uel pes, uel id genus: sed aliquid illius.

(mõ quo) verbũ additum est.

Exaggerationem ἐποικοδόμησιν Additionẽ successiuã, Fabricam

Sed cum multifariã aliud ex alio fiat: alio enim modo quemadmodum ex die dicimus noctem fieri, & ex puero uirum. quoniam hoc post hoc. alio autem modo, ut ex ære statuam, & ex ligno lectũ, & alia quæ fiunt, quæcunq; ex materia fieri dicimus: modo quo totam ex aliquo inexistente, atq; figurato ẽ. Alio autem modo, ut ex musico immusicum, & ex sano ægrum, & omnino cõtrarium ex contrario. Est autem præter hæc, ut Epicharmus facit exagerationem, ex calumnia maledictio, ex hac aũt pugna. Hæc autem omnia ex aliquo sunt, quod est principium motus uerum talium, quorundam quidem in ipsis principium motus est, ut in his, quæ nunc dicta sunt. pars enim quædam totius discordiæ calumnia est quorundam autem extra, ut artes conditorũ, & lucerna domus incensæ.

Cum dixisset semen esse id, ex quo fiunt ea, quæ natura constant, cum ipsum fieri ex quo sit multifariam dictum, ut intelligatur, quomodo ex semine fiant animalia, primo accipit quot modis aliquid fit ex aliquo, quod licet quarto libro Metaphysicę prolixe exposuerit, tamen hic breuibus resumit. postea declarat modum, quo ex semine fieri dicantur animalia, est autem totus præsens textus suspensiuus, & terminatur suspensio in textu sequenti. & dicit { Sed cum multifariã aliud ex alio fiat } subaudi restat uidere quomodo ex semine animalia fieri dicantur. Deinde exponit modos, & dicit { alio enim modo quemadmodum ex die dicimus noctem fieri, & ex puero uirum } hoc enim sic dicere est bene dictum { quoniam hoc post hoc } est. Quare primo modo dicitur aliquid fieri ex aliquo secundum ordinem temporis. Deinde assignat secũdum modum, & dicit { alio autem modo, ut ex ære statuam, & ex ligno lectum, & alia quæ fiunt, quæcunque ex materia fieri dicimus: modo quo totum } quoddam { ex aliquo inexistente, atq; figurato est } est enim statua ex ære inexistente statuæ ueluti illius parte, & figurato figura Herculis uel alterius imaginis. Ergo hic secundus modus est secundum habitudinem materiæ ad compositum. figuratur enim materia forma totius compositi, & ei inest ut pars. Deinde assignat tertium modum, qui accipitur ex contrario: & dicit { alio autem modo, ut ex musico immusicũ, & ex sano ægrum, & omnino contrarium ex contrario } quare accipitur hic modus ex habitudine, qua unum contrarium dicitur fieri ex altero. Deinde assignat quartum modum, qui accipitur ab agente, & dicit { est autem præter hæc } hoc est præter hos tres modos { ut Epicharmus } poeta { facit exaggerationẽ } subaudi quartus modus, quo uidelicet { maledictio } dicitur fieri { ex calumnia, ex hac autem } scilicet calumnia { pugna. } subaudi & ex pugna uulnera, ex uulneribus deniq; interitus. hæc enim est quædam fabrica poetica, quam græci ἐποικοδόμησιν, uocant, latine tum exaggerationem, tum successiuam additionem, quam fecit Epicharmus poeta. Tunc addit ad complementum huiusmodi { hæc autem omnia ex aliquo sunt, quod est principium modus } quasi dicat hæc fabrica Epicharmi, & cæteræ huic similes supponunt quoddam motus principium, quod est ut efficiens. ueluti calumniæ hinc inde factæ effectrix causa est maledictorum hinc inde, maledicta autem hinc inde, causa effectrix est uulnerum, uulnera autem causa effectrix mortis. Et quoniam hic quartus modus pertinet ad causam agẽtem, ideo subdistinguit agentem causam, & dicit { uerum talium } scilicet quæ fiunt ab agente { quorundam quidem in ipsis principium motus est } hoc est in aliquibus agens est intus { ut in his } fabricis poeticis { quæ nunc dicta sunt. pars enim quædam totius discordiæ } hoc est totius fabricę { calumnia est } Quare si totius discordiæ calumnia pars est, & partes in toto sunt, calumniam esse in ipsa discordia certum erit { quorundam autem extra } scilicet ea, quæ fiunt { ut artes } agentes causę sunt { conditorum } manuque factorum { et lucerna } agens causa est { domus incensæ } si enim quispiam accensa lucerna domum fœno repletam incenderit, ipsaque ablata recesserit, lucernam accensę domus causam extra ipsam esse certum ẽ. Cur uero tacuit modum, quo aliquid dicitur fieri ex forma, postea patebit, dicemus enim in naturalibus formam & efficientem causam idem esse.

Semen itaq; in altero de duobus his esse apertum est. Aut enim ut ex materia eius, quod gignitur, aut ut ex primo mouente est.

Cum igitur posuisset significata eius, quod est fieri ex aliquo, nunc docet modum, quo dicitur ex semine aliquid fieri: & finit suspensionem proximi textus. & dicit { Semen itaque in altero de duobus his esse apertum est } & exponit hos modos, & dicit { aut enim est } semen in eo modo, quo dicimus ex aliquo fieri { ut ex materia eius, quod fit, aut ut ex primo mouente } quod est dicere, aut semẽ est causa, ut materia eius, quod fit ex ipso, aut ut agens primum. quod enim mouet primum efficiens causa est.

Non enim ut hoc post hoc, quomodo ex Panathenæis nauigatio. neq; ut ex contrario contrarium, etenim gignitur contrarium ex contrario, quod corripitur, & aliud quippiam subijci oportet: ex quo primo immanente sit. igitur in utro nam de duobus semen sit, considerandum est, ut utrum ut materia, & patiens: an ut quædam forma, & agẽs, an etiam vt vtrunque. vna enim cum his fortasse declarabitur ex quo nam pacto ex contrarijs generatio sit ijs omnibus, quæ ex semine oriuntur. nam ea generatio, quæ ex contrarijs fit, naturalis est. quippe cum alia quidem ex cõtrarijs fiant, mare, & fœmina, alia autem ex vno tantum, ut plantæ, & animalium nonnulla, in quibuscunque mas & fœmina seorsum distincti non sunt.

Cum declarasset ex semine fieri aliquid intelligi non posse, nisi altero duorum modorum, aut tanquam ex materia, aut tanquam ex agente, nunc ostendit intelligi non posse aliquid fieri ex semine, modo quo dicimus hoc fieri post hoc, & dicit { Non enim } dicere possumus ex semine fieri animal { ut } dicimus fieri { hoc post hoc } quomodo { nauigatio fieri dicitur { ex panathenæis } hoc est post panathenæa. quod non aliter, probauit, quoniam hoc exemplo satis patere existimat. παναθήναια, panathenæa, quinquatria festa Mineruæ sunt, siue Atheniensium festa, in quibus gymnici ludi celebrabantur in honorem Mineruæ, quos primus Theseus, auctore Plutarcho, Athenis instituit. Deinde ostendit nec intelligi posse

modo quo

modo, quo contrariū dicitur fieri ex suo cōtrario, & dicit { neq; ut ex contrario } dicitur fieri suum { cōtrarium } probat, nam omne quod ex suo contrario fit, ex illo fit, quatenus prius corrumpitur, & aliud quoddam subijcitur, quod prius recepit primum contrarium, & postea illo corrupto, suscepit aliud. Sed quod fit ex semine, non fit ipso semine corrupto, quodam tertio tanquam subiecto permanēte prius sub uno, & postea sub alio, ut nunc supponatur. Ergo quod ex semine fit, non dicitur ex illo fieri tanquam ex contrario. De hoc syllogismo accepit maiorem, & dicit { etenim gignitur contrarium ex contrario, quod } prius { corrumpitur, & aliud quippe subijci oportet, ex quo } id quod fit illo { primo immanente } ut parte { sit } huiusmodi enim subiectum, contrario quod prius erat, corrupto, suscipit aliud, redditurq; pars essentialis cōpositæ rei, cuius contrarium remanet pars. Et cum hoc pacto non sit dicēdum de ipso semine, fit ut ex semine nihil fieri dicatur tanq; ex contrario. Tunc recolligit ea, in quibus stat quæstio, & dicit { igitur in utronam de duobus semen sit, considerandum est, ut utrum, ut materia, ut patiens } materia enim & patiēs, hoc est subiectum idem sunt { an ut quædam forma & agēs } forma enim & agens in naturalibus idem sunt. Quare quæstio erit, utrum semen sit materia, an forma, aut utrum sit agens, an patiens { an etiam } sit { ut utrunq; } deinde exponit quid simul solutione huius quęstionis erit perspicuum, & dicit { una enim cū ijs fortasse declarabitur, & quo nam pacto ex contrarijs generatio sit ijs omnibus, quæ ex semine oriuntur } Et cum dicit generationem animalium ex semine genitorum esse ex cōtrarijs, ut Philoponus recte annotauit, nō intelligit modo quo dixit primo physicorū, nam ibi per contraria formam & priuationem, hic marem & fœminam intellexit. Quare generationem animalium fieri ex contrarijs nihil aliud est dicere, q̄ fieri ex congressu maris, & fœminæ. Posset quis dicere in præsenti loco non esse disserendum de generatione animalium facta ex contrarijs, quoniam nō uidetur naturalis, sed uoluntaria, quasi respōdens dicit { nam ea generatio } uidelicet animaliū { quę ex contrarijs fit, naturalis est } cuius rationem assignat, & dicit { quippe cum } animaliū { alia quidem ex cōtrarijs fiant mare & fœmina } inuicem congredientibus { alia autem ex uno tantū, ut plantæ, & animaliū nonnulla, in quibuscunq; mas & fœmina seorsum distincti nō sunt } & quia patet hanc utranq; generationem esse naturalem, ideo de ea, quæ est ex contrarijs hoc libro disserendum est, qui est maxime naturalis. quo uero ad uerba attinet, animalia, quæ ex uno tantum sexu fiunt, sunt ea quæ fiunt ex testaceo quodam genere, de quo Arist. quarto libro de historia, capite ultimo satis plane loquitur.

Genitura, γονὴ, genitale semen. Semen Sperma.

Genitura igitur, quæ a generante uocatur, causa est in ijs, quæcunq; coire apta sunt, primum generationis principiū habens: semen uero id, quod ex ambobus copulatis principia trahit, ut ea quæ & plantarum & animaliū quorundam sunt, in quibus mas, & fœmina non distinguuntur, uelut id, quod ex mare ac fœmina primū mistum fit, quasi sit conceptus promiscuus quidam, aut ouum, aut animal. Etenim hęc habēt iam quod est ex ambobus. Semen autē & fructus inter se differunt prioris posteriorisq; ratione. Fructus.n. ꝙ ex alio sit, semen uero, ꝙ ex eo aliud. Nam ambo idem sunt.

Cōceptus p̄miscuus. κύημα. Fœtus.

Nam ἰσα... Quoniam.

Iis præmissis, nunc differentiam genituræ, & seminis assignat, & dicit { Genitura igitur, quæ } nomen habet, & { quæ uocatur, a generante, causa } effectrix scilicet { est in ijs quæcunq; coire apta sunt } hoc est in ijs, in quibus sexus differunt, & coitus accidit. Hæc græce γονὴ, gona dicitur, quæ & genitale semen dici potest, ꝙ non proficiscatur nisi ab animali, quod in altero ipsum mittit. Quę ob id { primum generationis principium habet } quoniam habet calorem & spiritum, in quibus uis genitalis residet. Habet dico huiusmodi principium nō per se, sed delegatum ab ipso corde uirtute animæ, quæ in eo resi-det. Deinde exponit semen, & dicit { semen uero id quod ex ambobus } .s. mare & fœmina, natura inuicem in unum corpus { copulatis, principia trahit } atq; originem ad procreandum simile eis, e quibus secernitur { ut ea } .s. semina { quæ plantarum } omniū { & animalium quorundam sunt, in quibus } animalibus { mas & fœmina nō distinguunt̄ } hoc græce σπέρμα dicitur, cui cū nō addit genitale, de seminibus arborum intelligitur, ut triticū, & id genus. Dico in seminalibus hisce marem, & fœminam non distingui { uelut id quod ex mare & fœmina } .i. genitura, & mēstruis { primum mistum fit, quasi sit conceptus promiscuus } quia utriusq;, maris uidelicet & fœminæ principium, facultatemq; continet { aut ouum, aut animal } imperfectum, quasi ex utroq; constitutum, quemadmodum uinomel ex uino, & melle mistio habetur. fortasse hęc non ad animalia, in quibus sexus non differunt, sed ad semina plantarum, & huiusmodi animalium referenda sunt, ut Philoponus retulit. Nam in seminibus fœminæ & maris principia sunt, ueluti in ouo & primo fœtu ex genitura, & menstruis permisto. Deinde reddit causam, & dicit { etenim hæc } .s. semina & stirpes { habent, quod est ex ambobus } .s. maris & fœminæ principium. Deinde differētiam inter fructum, & semen assignat, & uult ea esse eadem subiecto, differre autem ratione prioris, & posterioris, & dicit { semen autem, & fructus inter se differunt prioris posteriorisque ratione } cuius causam assignat, & dicit { fructus enim dicitur ꝙ ex alio } .s. semine { sit, semen uero, ꝙ } sit { ex eo aliud } .s. fructus. Triticum enim quod in sulcos decidit, semen: quod uero ex ipso proficiscitur, fructus nuncupatur. Dico hæc ratione different { nam ambo sunt idem } subiecto.

Natura autem prima eius, quod semen dicitur, quæ nam sit, exponenda rursus est. Quodcunq; igitur in corpore accipimus, uel partem esse earū, quæ sunt secundum naturam, necesse est: & hanc aut similarium, aut dissimilarium: uel earum, quæ sunt præter naturam, ut uel papulam, uel excrementum, uel colliquamētum, uel alimentum. Dico autem excrementū quidem, alimenti reliquias: colliquamentum uero, quod ex incremento fit, ab ea resolutione, quæ præter naturam est. Quod igitur non sit pars, perspicuum: Similaris enim esset. At ex eo nihil constituitur, quemadmodū ex neruo & carne. Quinetiam cum cæteræ omnes partes separatæ sint, ipsum separatū non est. Præterea etiam nec præter naturam est neq; uitiū. Nam & in omnibus inest, & natura ex ipso oritur. Alimentum uero perspicuum, quoniam res aduētitia est.

Quodcūq; πᾶν ὅ ἐάν. Omne quoduis.

Papulam φῦμα. Tuber Forūculū.

Excrementum. περίττωμα Superfluitatem.

Colliquamentum σύντηγμα. Consumptionem.

Quod semen non sit pars.

Quod semen nō sit res præter naturam.

Cum dixisset de genitura, nunc de semine seminisq; natura proponit dicere: & licet quæ dicit de semine, tam de semine, q̄ de genitura uera esse possint, tamen de natura ipsius genituræ potius, ut Philopono placet, uidētur esse asserēda, & dicit { Natura autem prima eius, quod semen dicitur, quæ nam sit, exponenda rursus est } & per primam naturam. Albertus intelligit totam uirtutem eius, e quo secretum est semen. Et sic secundū Albertum Aristoteles non de semine, deq; seminis definitione loquitur, sed de prima seminis uirtute, quod quidē falsum esse eo patet, quia Aristoteles & de huiusmodi uirtute, & de ipso semine, atq; eius definitione loquit̄. Melius ergo cū Philopono dico Aristo. loqui de natura seminis prima, hoc est, quæ prius est obscure assignata, quasi probat dicere de natura seminis primo dicta obscure: nunc latius & dilucidius. exponenda est autem natura seminis prius dicta genitura, de qua proxime dixit: ut Philoponus exponit, ꝙ ita Aristoteles intellexisse uerbū { rursus } demōstrat, quasi proponat dicere rursum de ea natura, de qua prius est dictum. Proposita autem intentione exequitur, & dicit { quodcunq; igitur in corpore accipimus } uidelicet animalis { uel partem esse earum, quæ sunt secundum

naturam necesse est, & hanc aut } de numero { similarium aut dissimilarium } & intelligit per partes naturales, similaria, uel dissimilaria, ex quibus constant corpora { uel earum } scilicet partium { quæ sunt præter naturam } quæ exemplis exponit, & dicit { ut uel papulam } quod græce est φῦμα, latine etiam forunculum, uel tuber { uel excrementum } qualia stercus, & lotium, & id genus sunt { uel colliquamentum } quod græce σύντηγμα dicitur, latine quoque consumptio. Cum enim plurima præter naturam caliditas in aliquo animalium subsequitur, carnes ab ipsa, quemadmodum adeps in sartagine igni adhibita, liquescunt: ac cum stercoribus, & urinis extra emittuntur, quæ supernatant in excrementis, sicut in aqua oleum { uel alimentum } hęc enim ideo partes non naturales dicuntur, quia non attingunt ad aliquam speciem partis earũ, ex quibus constant animalia. Exponit autem de partibus non naturalibus duo, uidelicet excrementum, & colliquamentum, cum quibus maxime uidetur conuenire genitura, & dicit { dico autem excrementũ quidem, alimenti reliquias } ut stercus, quod dicitur excrementum siccum: & lotium, quod est excrementũ humidum. Stercus enim ex ea concoctione, quę fit in aluo, excrementum siccum est. Lotium autem ex ea, quæ fit in hepate { colliquamẽtum uero } dico { quod ex incremẽto } auctioneque { fit ab ea resolutione, quæ præter naturam est } & per incrementum intelligit carnes resolutas liquefactasque { ab ea resolutione } hoc est ab ea caliditate resoluẽte, quæ præter naturam est, quale colliquamẽtum cernitur in excremẽto humido tabifici corporis. Prætermisit exponere papulam, & cætera præter naturalia, quoniam nullam rationem habet cum semine genitali. Deinde ostẽdit semen genitale non esse partem naturalem, & dicit { quod igitur } subaudi semẽ { non sit pars } scilicet naturalis { perspicuum: similaris enim esset } subaudi, si pars naturalis esset { At } similaris esse non potest { quoniã ex eo } .s. semine cum alio quodam { nihil } hoc est nullum membrum { constituitur, quemadmodũ ex neruo, & carne } constituitur digitus, uel aliud dissimilare. Secundo idem probat, & dicit { quinetiam cum cęteræ oẽs partes separatæ sint } hoc est semper nobis inexistẽtes tam ante, quam post coitũ, etiam & in coitu { ipsum separatum non est } .i. ipsum uero semen nõ semper nobis adest, nam in plerisque solum tempore coitus adest, semen non poterit esse pars. Deinde ostendit semen non esse aliquid præter naturam, & dicit { præterea etiam } semen aliquid præter { naturam est, neque uitium } hoc est læsio ex generatione cõtracta. cuius duas assignat rationes, primam cum dicit { nam & in omnibus in est } subaudi uitiũ uero, uel aliud id genus nõ in omnibus inest. Ergo nõ est aliquid præter naturam, uitium hic appellat, naturam oblæsam, siue uitiatam, atque defectuosam, utpote mulæ, quæ uterũ non ferat natura: Vaccę steriles per accidens. Secundam autem rationem assignat, cum dicit { & natura } .i. quæ naturæ ordine procedunt, ex semine { ipso oritur } ex eo uero, quod præter naturam est, nihil procreatur ordinatum. Deinde quod non sit semen alimentum, ostendit, & dicit { alimẽtum uero perspicuum, quoniam res aduentitia est } quoniam abextra progreditur. Semen uero propriũ quoddam, & ex nobis ipsis foras proficiscitur. Ergo semẽ non est alimentum, nec aliquod præternaturale. Et per alimẽtum intellexit hic cibum assumptum, nondũ uersum in sanguinem.

Quare aut colliquamentum, aut excremẽtum esse necesse est. Veteres quidem assimilari uidentur ijs qui putant esse colliquamentũ, quod enim ex toto secedere propter caliditatẽ, quæ est a motu, dicunt, uim habet colliquamenti.

Nunc sub disiunctione cõcludit, quid oporteat esse genituram, & dicit { Quare aut colliquamentum, aut excremẽtum esse necesse est } semen genitale, nam cum nullum dictorum sit, ad alterum horum reducitur disputatio. Deinde ponit opinionem ueterum philosophorum, & dicit { ueteres quidẽ } scilicet philosophi { assimilari uidẽtur ijs qui putant } semẽ { esse colliquamentũ } qui uero fuerint hi philosophi ueteres, Aristoteles, & Philoponus nõ exposuerunt: Albertus qui uniuersam philosophiam perturbauit, Anaxagorã, & Empedoclem hos esse tradit. Deinde assignat rationẽ, qui ueteres mouebantur, & dicit { quod enim dicunt secedere ex toto, propter caliditatem, quæ est } facta { a motu, uim habet colliquamẽti } quoniam colliquamentũ sunt mẽbra ipsa propter caliditatem liquefacta. Cum igitur ueteres ex toto corpore genituram propter caliditatem, quæ in motu coitus fit, secedere crediderint, genituram colliquamentũ esse putarunt omnium mẽbrorum. hæc est opinio ueterum authorum.

Sed colliquamenta eorum sunt, quę præter naturam sunt: ex ijs autem quæ præter naturã sunt, nihil eorum, quæ secundũ naturam sunt, oritur.

Refutat antiquorum opinionẽ, & dicit { Sed colliquamenta eorum sunt, quæ præter naturam sunt: ex ijs autẽ quæ præter naturam sunt, nihil eorum, quæ secundũ naturam sunt, oritur } est ergo syllogismus: Ex rebus præternaturalibus nulla res naturalis oritur: colliquamenta sunt res præternaturales: ergo ex colliquamẽtis nõ potest fieri aliqua res naturalis. Tũc ultra ex colliquamẽtis non potest fieri res naturalis: Ex semine fit res naturalis: ergo semen non est colliquamentum.

Excrementum igitur esse necesse est. At omne excrementũ, aut alimenti inutilis est, aut utilis. Et dico quidem inutile, a quo nihil præterea naturæ suppeditetur: sed coassumpto pluri, maxime uitiatur: utile uero, contrarium. Coassumptio. ἀναλώματι Consumptio.

Ex ijs quæ dicta sunt, concludit genituram esse excrementum, & dicit { Igitur } semen { necesse est esse excrementũ } nullum enim relinquitur aliud mẽbrum ex ijs, quæ in diuisione enumerauit. Et quoniam excrementum duplex est, dicit { at omne excrementum, aut alimenti inutilis est, aut utilis } exponit autem mẽbra, ut ex his procedat ad propositum { & dico quidem inutile } .s. alimẽtum { a quo nihil naturæ suppeditetur, sed coassumpto pluri, maxime } natura { uitiatur } ac redditur infirmior. Intellexit autem Philoponus per huiusmodi alimẽtum, illud quod uel non degeritur, uel cum difficultate, non totum, sed eius minima pars cõcoquitur. Et quidẽ adeo parua, ut non sufficiat ad nutriendum mẽbra. Sunt autem hæc alimẽta, quę transeunt pro maiore parte in excremẽta, inutilia, ut fructus, & id genus { utile uero } alimentum { contrariũ } est. Est enim aptum digeri, & pro maiore parte uertibile in laudabilem sanguinem, ex quo sunt apta nutriri omnia membra: Vt phasiani, perdices, & id genus. Nos uero per alimẽtũ inutile intelligimus sanguinem uitiatum, aut humore malo, aut qualitate mala, ex quo toto non sunt apta mẽbra nutriri: sed ex aliqua sui parte. per utile autem, sanguinẽ laudabilem ultima ac quarta digestione concoctum, aptum totũ conuerti in membra. Quod autem Aristoteles ita intelligat, patet ex ijs, quæ posterius dicet, nam postea ostendet genituram esse excrementũ, & partem sanguinis ultimo concocti, qui potẽtia proxima instaurabit omnia mẽbra, generando omnes partes ab eis resolutas: nõ autem excrementũ, uel partem uitiati sanguinis, quia talis sanguis non potentia proxima continet membra, propter suam uitiatam dispositionem.

Quod igitur tale excrementum non sit, perspicuum. Nam ijs, qui uel ætate, uel morbo pessime afficiuntur, tale plurimum inest, semen uero minime. Aut enim nullum omnino, aut non prolificum habent, propter inutilis, ac morbidi excrementi permistionem. Ergo alimenti utilis excrementum, & pars aliqua est semen. Semen σπέρμα Genitura.

Proposita distinctione, nunc ostendit semen non esse excrementum inutilis alimenti. s. uitiati sanguinis, sed utilis alimenti excrementũ & partem. Et dicit { Quod igitur tale excrementum non sit } .s. uitiati sanguinis, alimentique inutilis { perspicuum: Nam ijs, qui uel ætate, uel morbo pessime afficiuntur } atque pessime se habent { tale } .s. uitiatus sanguis { plurimum inest

inest, semen uero minime } cum enim sanguinē habeant maxime uitiatum, abundant in excrementis illius inutilis sanguinis, non autem abundant in semine, hoc est in genitura. Cuius rationem assignat, & dicit { aut enim } homines sic male affecti { nullum } .s. semen { omnino hēnt, aut } si habent { nō prolificum } habent { propter inutilis, ac morbidi excremēti permistionem } habent enim decrepiti, & infirmi in suo sanguine de inutili ac morbido excremēto multum permistū. Ergo genitura nō potest esse excrementum uitiati sanguinis, ac alimenti: alioquin male se habētibus inesset plurimum. Ex his cōcludit, cuius alimēti sit excrementū, & dicit { semen igitur utilis } alimenti { excremētum, & pars aliqua est } pars quidem, ut Philoponus exponit, quatenus est quædā portio sanguinis, qui est ultimum alimentum. Excrementū uero, quatenus remanet ex eo sanguine, qui membra instaurauit. Vnde cum superfluat ex illo, dicitur superfluitas, & excremētū. Et in hoc differt ab aliis excrementis .s. urina, & stercore & aliis, nam alia sunt excremēta tantū, & non partes, genitura uero est excremētum & pars. Hac ratione genitura excrementū utile est, cætera uero inutilia. Nam genita utilis est ad generationē, cætera uero oīno inutilia.

Differētia seminis ab aliis excrementis.

Vtilissimum autem, quod ultimum est: & ex quo iam unumquodq; gignitur membrum. Est enim aliud quidem prius, aliud autem posterius. Primi igitur alimenti excrementum pituita est, & siquid aliud eiusmodi est. Et enim pituita utilis alimenti excremētum est. Signum autem quoniam permistum cum alimento puro alit, & in iis qui laborant, consumitur. Vltimum autem, ex plurimo alimento quam paucissimum est

Cū pbasset geniturā esse excremētū utilis alimēti, nūc exponit, cuius utilis alimēti genitura sit excremētū, & dicit { Vtilissimū aūt } .s. alimētū { est } illud { quod est ultimū } .s. sanguis { & ex quo unūquodq; gignit mēbrū } sanguis .n. pfectus, est uirtute ac potētia, ut Auer. inquit, cōtinet oīa mēbra, & qa cōtinet potētia oīa mēbra, utile est naturę. Talis est sanguis, qui in quarta digestione generat. huius igit sanguinis ps, quæ a nā nō retinet pro mēbrorū gñatione, & si parū sit, quod nō retinet, tū illud in geniturā uerti dicimus. Et qa dixerat geniturā eē excremētū & partē ultimi alimēti, distinguit de utili alimēto, & dicit { est .n. } utile alimentū { aliud quidē prius, aliud aūt posterius } Philoponus p alimētū prius intelligit panē & uinū & similia. Et p alimētū ultimū intelligit id quod remanet ex ultima digestione, & aptū est cōuerti in mēbra. Ego aūt per alimentū prius intelligo, illud, ex quo uia excremēti gñat, ut Auer. inqt, tres humores .s. pituita, atra bilis, & rubra bilis. Cōstat aūt has gñari ex cibo, hoc est ex massa sanguinea alba, quæ ex aluo traducit in iecur, ubi gñant humores, & sanguis nō pfecte coctus per secūdā cōcoctionē, quæ in eo fit. Per alimētū uero ultimū, intelligo, ut Philoponus dicit, pfecte, & ultimo cōcoctū. Hac distinctione proposita, cōcludit intētū, & dicit { primū igit alimēti } quod in hepate digerit, pituita } est quod græci φλέγμα dicūt { & siquis aliud hmōi est } vz cholera, & melācholia: & sanguis impfectus. Et qa, ut dixim⁹, alimentū duplex est, utile, & inutile, ideo subdit { Et .n. pituita utilis alimēti excremētum est } qm̄ pituita dulcis, quę fit in corporibus sanis, est sicuti sanguis nō perfecte cōcoctus. deinde huius assignat signū, & dicit { signū aūt, qm̄ pmistū cū alimēto puro } hoc est cū sanguine puro manēte in uenis { alit } potissimū cū defecerit sanguis. & assignat 2m signū, & dicit { & in iis } corpibus, uel hoībus { q laborāt } cōsupto sanguine, cōsumit. per quę dat intelligere eū esse locutū de pituita dulci, sana, atq; utili ad nutriēdum mēbra pituitosa. Nā cæteræ pituitę sunt ægræ, & in corporibus ægris nō aptæ alere. Deinde declarat quale excremētū sit genitura, & dicit { ultimū aūt } .s. excremētū quod genitura est, ut Philoponus expōit { ex plurimo alimēto } hoc est ex plurimo sangine in q̄rta digestiōe, pueniēs { q̄ paucissimū est } & ut diximus, hoc dicit excremētū & ps ultimi alimēti. ps qdē, qa aliqd eius, qd nā pposuerat cōuertere in mēbra. excremētū uero nā

Cur sanguis utilissimum alimentum.

Quę Auerroes.

Quæ Philoponus.

Dulcis pituita quæ.

Cur semē pars excrementum.

oē qd nō eo, quo naturę ppositū fit, adigit, & si utile sit, excremētū nūcupat. qa igit sanguis nō in carnis, quo nā itēderat, sed in genituræ formā abiit, ultimi alimēti excremētū, utpote illud, quod exuperat, nec in carnē cōuertit, dicas, & partē etiam.

Sed intelligere oportet per exiguo augeri quotidie animalia, & plantas. Per exiguo enim addito, crescit magnitudo.

quotidie. καθ᾽ ἡμέ. ραν πᾶσαν. Secundum diem omnem.

Cū dixisset semē genitale eē minimū excremētū & plurimo sanguine, assignat cām, & dicit { Sed intelligere oportet pexiguo augeri quotidie aīalia & plātas. pexiguo .n. addito } .s. de sanguine in mēbris, plus dico q̄ pro nutritiōe fuerit necessariū { crescit magnitudo } .s. corpis usq; ad terminū sibi naturalē. Per quæ innuit duo, primū q̄ semen sit excrementū paruū ex multo sanguine. ex eo, quia de sanguine maior ps trāsit in augmentum corporis, & hoc si fuerit tps augmenti, uel in alimentum, si transierit tēpus augmēti, secundū q̄ aīalia & plātæ non crescant ad immensam magnitudinem, qm̄ auctio eorū fit per exiguo addito: licet fiat quotidie tēpore, quo crescunt.

Duo notabilia.

Igitur contra q̄ antiqui dixerunt, dicendū est. Nam illi quidem id, quod ex toto secedit, nos uero quod ad totum aptum est, semē esse asserimus. Preterea illi colliquamentū, sed uidetur excremētum magis, Quod .n. ultimū accedit, & excrementum fit talis, id simile esse, probabilius est: proinde ut pictoribus sępenumero aliquid andriceli remanet, simile ei, quod cōsumpserint colliquescēs autem unūquodq; corrūpitur, & est preter naturam.

Scilicet ultimi accedentis. Simile esse .s. sanguini

Cum genituram utilis alimenti, & quidem ultimi esse ostenderet, nunc assignat differentiam inter suam opinionē, & opinionem ueterū, & dicit { Igitur contra q̄ antiqui dixerunt, dicendū est } .s. de ipso genitali semine. Et exponit, quomodo, & dicit { nam illi quidē id quod ex toto secedit } .s. ex omnibus corporis partibus secernitur, semen genitale esse tradunt { nos uero, quod ad totū aptum est } & ad omnes partes efficiendas { esse asserimus } quoniam seminis potētia inest faciendi atq; instaurandi omnia mēbra. Et si dicas, sanguis est disseminatus per omnia mēbra, & per omniū membrorū partes, ergo si genitura secernitur, a sanguine, secernetur ex omnibus partibus. Dico q̄ genitura per se secernitur ex sanguine, q̄ est potentia omnes partes, sed quia sanguis anteq̄ genitura secernit, est in omnibus partibus per accidēs genitura secernitur ex omnibus partibus, quatenus secernit ex sanguine qui est in omnibus partibus { præterea illi colliquamentum } subaudi esse dicunt { sed uidetur excrementū magis } q̄ colliquamentū. Deinde assignat causam quare uidetur magis excrementū, & consistit in hoc, qa qd uidet simile sanguini, uidet magis excremētū, q̄ colliquamētū esse. Sed genitura uidet similis sanguini, ergo genitura uidet magis excremētum q̄ colliquamentū, q̄ uero genitura sit sanguini similis: probat quia { ultimū accedit } .s. in quarta digestione { & excremētū } .i. pars residua { fit talis } .s. ultimi accedentis, fit dico pars residua talis ultimo accedētis, proinde { ut pictoribus sæpenumero aliquid andriceli } .i. pur purissi in conchæ fundo { remanet simile ei } andricelo, quod ad depingēdum { consumpserint } ecce quo modo de ratione nō posuit nisi probationem minoris. Ephesius in hoc loco assignat aliā causam quare genitura sit similis sanguini, ex eo, quia sanguis carnē efficit, & ossa, & neruos, & partes similares. Hęc autem eadē omnia semine efficiuntur. Quare probabile est ut similia sint sanguis, & semen. Quæ enim eorundam sunt effectiua, hæc similia inter se sunt. Quo uero ad uerba attinet, purpurissum, quod græci andricelum dicunt, præcipuus pictorum color est, nomen duceus a purpura apud latinos, sed apud græcos ab imagine & similitudine uiri. Ex his patet quo modo semen secernatur ex toto, & ex omnibus mēbris. Nam ex omnibus mēbris secernitur nō uia separationis mēbrorum, ut Plato autumat, aut uia liquefactionis mēbrorum, sed uia resudationis excremēti ultimæ digestionis. Via .n. resudationis fluit ad mea-

Quę Ephesius.

De ādricelo & purpurisso.

tus seminales, modo quo locatū mouere in proprium locum. Non enim est mēbrum in corpore, & quo de rorido illo excremēto, quod superfluit alimoniæ nō moueat ad loca seminaria, ubi cū ulterius diseratur albescit, & uim accipit generādi. Qua ratione fit, ut non in hora coitus, sed antea ex omnibus mēbris

Syllus. secernatur. Deinde probat semen non esse colliquamentū, hoc pacto colliquescēs corrūpitur, & est præter naturā affectū. Gignens non corrūpitur, neq; est præter naturā affectū. Ergo gignens nō est colliquescēs. Tunc ultra gignens nō est colliquescens, ergo genitura nō est colliquamentū per locū ab ipsis denominatiuis ad formas. Tangit maiorē, & dicit { colliquescēs aūt unumquodq; corrūpit, & est } subaudi affectū { preter naturam } cetera propter breuitatē subintelligēda esse uoluit, probauit aūt rursum semē nō esse colliquamētum, qm̄ cū dixisset semen esse simile sanguini, unde exuperat, colore solo differre, ꝙ sanguis rubeus genitura alba sit, quis posset credere semen esse colliquamentū argumento uidelicet sumpto a colore; ideo rursum aggressus est probare semē nō esse colliquamētū. Cur uero semen albū, sanguis aūt rubeus sit, sequēti libro accurrate pertractabit. Ex his patet causam assimilationis fœtus ad ipsos generantes, nō esse, quia semē secernit ex toto, singulisq; partibus, ut Plato asserebat, qm̄ assimilatio fœtus in specie, & in indiuiduo potest saluari per hoc ꝙ id quod uia resudationis secernitur ex toto, acquisierit uim uniuersalem cum triplici spiritu transmissam a corde, & a locis seminarijs formandi, atq; generandi omnia membra. Hæc uirtus sufficit ut dicemus.

Argumentum uero, ꝙ non sit colliquamētum, sed magis excrementum, est magna animalia minus fœcunda esse: Parua autem fœcundiora. nam colliquamēti quidē plus in magnis necesse est. sed minus excremēti. Quippe cū in corpus magnum plus alimēti assumatur: itaq; parū fit excrementi.

Secundo probat semen nō esse colliquamētum argumento sumpto a magnis, & paruis animalibus; hoc pacto, si semē esset colliquamentum, in magnis corporibus animaliū esset plus seminis, & in paruis minus. At uidemus cōtra, nam in magnis est plus colliquamenti, & minus seminis, cū magna seminis copia transeat in alimētum magnorum membrorum. In paruis contra, minus colliquamēti, & plus seminis, quoniā de sanguine non oportet tantum uerti in mēbra, dicit { argumentum uero ꝙ } .s. semen { non sit colliquamentū, sed magis excrementum sanguis { est magna animalia minus fœcūda esse } ut tauros minus q̄ sues, & equos minus q̄ canes, & elephantos minus q̄ cætera { parua autem fœcundiora } cuius causam assignat, & dicit { nam colliquamenti quidē plus in magnis { necesse est } propter membra, que labore colliquescunt, maiora esse { sed minus excremēti } hoc est, sed minus seminis { quippe cū in corpus magnum plus alimēti } .s. sanguinis { assumatur } pro magnorum membrorū uel argumento, uel alimonia { itaq; parū fit excrementi } ex illo sanguine: cū parū supersit.

Problemata. Ex his soluuntur duo problemata quorū primū est, cur animalia parua sunt magnis fœcundiora. Secūdum uero cur magna minus sunt prolifica, & utriusq; causa est. Quoniam in magnis ex sanguine parū seminis superfluit, in paruis aiunt, multum.

Adhuc locus quidem nullus secundū naturam colliquamēto datus est, sed fluit quocunq; corporis facile uiam habet. At naturalibus excrementis omnibus, ut alimenti sicci, uenter inferior, & humidi uesica, & utilis, uenter superior, & seminis genitalis, matris, & genitalia, & mammæ. In hæc enim congregantur, & confluunt.

Tertio idem probat argumēto a locis naturalibus, quæ dantur naturalibus excrementis, & dicit { Adhuc locus quidē nullus secundum naturā colliquamento datus, sed fluit quocunq; corporis facile uiam habet. At naturalibus excrementis omnibus } a natura subaudi præscriptus est locus { ut alimenti sicci } quod fit in stomacho, excrementis subaudi { uenter inferior } qui & aluus dicitur, præscriptum est { & } excrementis alimenti { humidi } quod concoquitur in hepate, & qua concoctione urina secernitur, locus est uesica { & } alimenti { utilis } .s. cibi, qui masticatur, & aliqua ex parte in ore præparatur, locus est { uenter superior } qui uentriculus dicitur { & seminis genitalis } sub forma genituræ locus sunt { matrices, & genitalia: & } sub forma lactis, idem enim est lac, sanguis, & semen, sunt mammæ. Et de alijs eodem modo, ut rubræ bilis cystis, atræ uilis lien, pituitæ, quæ cum sanguine manet, locus sanguinis: uenæ uidelicet { in hæc enim congregantur, & confluunt } quasi naturali compulsione.

Et ea, quæ accidunt, testantur semen id esse, quod diximus. Quæ quidem ideo accidunt, quia excremēti natura talis est. Dissolutio enim manifesta fit, ubi uel minimū id secesserit, ut quasi corpora eo fine priuent̄, qui ex alimēto proficiscitur.

Cū rationibus probasset semen esse excrementū utilis atq; ultimi alimenti, testimonia affert nunc ex eis, quæ accidunt ex ipsius seminis nimia secretione, & dicit { Et ea, quę accidunt } scilicet ex nimia seminis emissione { testant̄ semē id esse, quod diximus } .s. excremētum, & partem utilissimi, atq; ultimi alimēti { quæ quidē } ut inquit { ideo accidūt, quia excremēti } quod est excremētū & pars { talis est natura } imo cuiuslibet excremēti natura talis est, cū fuerit modū excedēs, ut debilitet corpus. Explicat id quod accidit ex minima seminis profusiōe, argumētās per locū a minore, & dicit { dissolutio .n. manifesta fit } & totius corporis imbecillitas { ubi uel minimū id secesserit } .s. in coitu quanto magis, ubi uel multū. deinde cām affert, & dicit { ut quasi corpora eo fine priuent̄, qui ex alimēto proficiscitur } qui finis est membrorum, atq; humidi radicalis deperditi instauratio. Et tu intellige non omnibus hanc resolutio- Bona interpretatio.
nem uenire solere, sed quibus coitus tēpore semen natura constituit: eo quia proprio tunc fraudantur alimento. Sed dubita- Dubitatio.
ret forte quispiam, quia huiusmodi accidens non magis excrementis q̄ colliquamētis euenit. Nam etiā paruo colliquamēto facto, corpus debilitatur. Dicendū hoc accidēs non esse adductum tanq; proprium semini, sed tanq; cōmune cum colliquamentis. Et sic de se non faceret fidem, sed quoniā inductæ sunt aliæ rationes, cum eis fidem facit. Ex his soluitur problema, cur Problema.
nimius coitus inducit in corpore, dissolutionem, & imbecillitatem. Hoc enim euenit, ut dictum est, quia demitur de massa alimenti, quæ erat ordinata ad instauranda membra.

Paucis uero quibusdā breui tēpore secūdū ætates, cū id secesserit, alleuiat, uidelicet ubi abūdauerit, quemadmodū primum alimētū, ubi excesserit modum. Et .n. eo emisso, corporibus melius cedit. Cedit. εὐημερεῖ. Felicitatē.

Sed quæres, quoniam uidemus aliquos alleuiari propter coitum tēperatum. Nam licet pauca sint, quæ ante coitus tempus semen habeant, tamē aliqua sunt, quæ ante parato exuberant. Quare hæc potius leuamentum, quam dissolutionem sentient, cum id, quo exuberant, rhenes pondere grauet. Aristoteles ergo hanc tacitam .q. soluēs dicit { Paucis uero quibusdā } scilicet animalibus { breui tempore secundū ætates } quia nō pro omnibus ætatibus, sed pro iuuenta { cū id } .s. semen { secesserit, alleuiat } corpora. Et forte solis hominibus id euenit, dico alleuiat non omni tempore, & omni ætate { sed ubi abundauerit } coitus enim remouet pondus rhenū, & alia multa, quæ medici tradunt { quemadmodum primū alimētum } scilicet sanguis, qui est primū, & ultimum alimētum primum quidem natura, & dignitate, ultimū generatione. Sanguis enim { ubi modū } excesserit, si minuitur, alleuiat corpus { & enim eo emisso corporibus melius cedit } Auerroes hic asserit quietem accidere ex huiusmodi excremēti exitu calidis & humidis iuuenibus. nam seminis egressio medela esse potest multarum ægritudinum, quæ eis accidunt. Albertus asserit, & non imperite sanguinis minutionem utilem esse aliquando, quoniā peccare potest in quanto & nullo pacto in quali, quare, cū ex illius minutione tollatur grauedo membrorum, alleuiatur corpus.

Facultates δυνάμεις Potentiæ Virtutes.

Adhuc cum secum alia trahuntur exremēta. Non enim solum semen est, quod exit, sed etiam aliæ permistæ facultates cum eo secedunt, quæ quidem insalubres sunt.

Secundum assignat causam eius quod proposuit, & dicit { Adhuc } seminis emissio aliquādo corpus alleuiat { cū } uidelicet { secū alia excremēta trahanť } quibus etiā corpus per graue erat { non.n.solū semen est, quod exit, sed etiā aliæ permistæ facultates cū eo secedunt, quæ quidē insalubres sunt } & per facultates semini permistas, Auerroes excremēta primi alimenti, pituitam, & ambas biles exposuit, quæ cū exuperant, causę sunt ægritudinum. Galenus uero eo libro, quem de locis affectis inscripsit, asserit semen cū diu retinetur aliquando corrumpi, conuertiq; in substantiam uenenosam, cuius uapor, fumusq; sua specifica idiotropia per modū ueneni cor, cerebrū, uniuersumq; corpus summa frigiditate afficit, ceu scorpionū, araneorum, atq; rabiosorum canum uenenū facit. Sed si quæres cur genitale semen, si putrescit, in uenenū corrumpitur, humores uero cæteri possunt putrescere, & non in uenenum corrumpi. Tadæus Medicus non imperitus id esse autumat ex ordine naturæ uniuersalis, quæ cuncta gubernat. Hæc enim ordinauit ex semine genitali longo temporum interuallo retento uenenum, ob suam putrescentiam, fieri ut animal ad salutem suæ speciei cogeretur ipsum expellere. Sed hæc Tadæi causa, pace tanti uiri dixerim friuola uidetur. Quoniam sic pro blemata naturalia fere omnia facile soluere poterimus. Melius ergo dici posset id ex nobilitate seminis genitalis euenire. Est enim semen genitale omni humore nobilius, etiam sanguine, cuius pars, & excrementum est, ut dicemus. Videmus enim omne mistum, cum putrescit, tanto deterius putrescere, quanto magis temperatum est. Cum fieri non possit illius putredo nisi a fortissima causa, qua non solum semen putrescit, sed corrumpitur. Quare emissione seminis multifariam corpus alleuiari potest, quia non solum minutione quanti, & commistione aliorum humorū, sed etiam expurgatione ueneni. Sed quæret quispiā, si pluribus animalibus origo coitus tēpore seminis fit, quo nam pacto animalia, quæ ante coitus tēpus eo prædita minime sunt, irritētur ad amorem. Mouētur enim illa, cupidineq; coeundi tanguntur, tēpus tamen coitus nondū uenit. Philoponus respondet animalia illa non a solo semine, sed potius ac maxime a ui geniturę, quæ animæ naturalis potētia est, irritari. Quæ solutio, & causa optima est, quoniā non solū semen sed etiā uis geniturę, quæ naturalis potētia animæ est, ad amorem mouet. Naturalissimū.n.opus est generare quale ipsum.

Lib.6. — Quæstio bona. — Quę Tadæus. — Reprobatio. — Ala Lo. — Quæstio Philoponi.

Quamobrem nonnullis infœcundum aliquando fit, quod emittitur. Quia parum seminis habet. Verum plurimis, atque, ut ita dixerim, magna ex parte, & coitibus dissolutio accidit, atq; imbecillitas potius, propter eam, quam diximus causam.

Ex ijs, quæ dixit, soluit problema quod quæritur quare semen in aliquibus est infœcundū, & dicit { Quamobrem nonnullis } animalibus, uel hominibus { infœcundum aliquando fit semē: quod emittitur } causam assignat, & dicit { quia } id quod emittitur { habet parum seminis } & plurimū de malis humoribus ipsum male afficiētibus. Et propter eandē causam alio tēpore euenit fœcundum, quia accidit alio tēpore, ut a malis humoribus nundificetur. Sunt & aliæ causæ infœcunditatis, de quibus postea. Aristoteles enim causam unam assignauit, earum, quæ sunt in semine. Sunt enim aliæ, quæ sunt in situ genitaliū, & in quantitate eorū, atq; magnitudine, & in ipsis genitalibus. Tunc demum repetit quod dixerat, & dicit { uerū plurimis, atq; magna ex parte, ut ita dixerim, ex coitibus dissolutio accidit, & imbecillitas, propter eam, quam diximus causam } uidelicet quia subtrahitur de alimento: quod natura ordinauerat ad membrorum instaurationem, dixit { plurimis } habēs respectum ad numerum animalium, dixit { magna ex parte } habens respectum ad tempus uitę, quia pro maiore uitæ parte nocet: & non nisi cum abundauerit, eius emissio prodest.

De alijs causis sterilitatis.

Adhæc semen neq; in prima ætate, neq; in senectute, neq; in morbis est. In morbis quidē, propter imbecillitatem, in senectute uero, quia secundum naturam non est sufficiens concoquere. At in ijs, qui pueri sunt, propter accrementum. Præuenit enim assumptum omne. Quinquennio nanq; fere corpus in hominibus quidem dimidium capere uidetur magnitudinis omnis, quæ reliquo tempora comparanda est.

Imbecillitatem ἀδυναμίαν Impotentiam. Generationem excrementi. In quinquennio dimidiū augmenti.

Quarto probat semen non esse colliquamētum, quia prima ętate, & senio confectis, & in morbis fieri colliquamentū solet: Semen uero nequaquam. Semen igitur colliquamentum non est, & dicit { Adhæc semen neq; in prima ætate, neq; in senectute, neque in morbis est } & declarat membra, & dicit { in morbis quidem propter imbecillitatem, } nam in ægris sanguis minuitur, cuius pars & excrementum est semen { in senectute uero, quia } senectus { secundum naturam } hoc est debilitate caloris naturalis { non est sufficiens concoquere } cibum adeo, ut generetur semen, sed fit humor quidam uiscosus membris extrinsecus hærens, & ideo recte Auerroes dicit priuationem naturalis cōcoctionis cibi causam esse in senibus ne semen obtineant, & si habent, est paucum, & improlificum { at in ipsis, qui pueri sunt } non est semē propter accrementum { præuenit enim assumptum omne } generationem excrementi. Assumitur enim totum alimētum in corporis necessitatē prius quam aliquid excrementi remaneat: cuius signum affert, & dicit { quinquēnio nanq; fere corpus in hominibus quidē dimidiū capere uidetur magnitudinis omnis, quæ reliquo tempore comparanda est } ergo in pueris propter magnum incremētum corporis nō fit semen. Vniuersa enim materia, quæ ex concoctione proficiscitur, conuertitur ad eorum incrementum. Sed alij asserunt triennio capi dimidium magnitudinis totius corporis. Verum de his in physiognomicis. In pueris igitur & senibus, & ægris non fit semen, coll quamentum uero in omni ætate, & in omni corpore, in quo calor exuberare potest. Ergo semen non est colliquamentum.

Euenit autem multis & animalibus & plantis differentia in ijs ipsis, tum generibus cum generibus, tum etiam in eodem genere consortibus speciei inter se, ut homini cum homine, & uiti cum uite. Nam alia quidem multum, alia autem parum, alia deniq; nihil omnino seminis edunt: idq; non prę imbecillitate, sed contra nōnullis euenit. Assumitur enim in corpus, ut hominum nōnulli sunt, cum enim fuerint boni habitus, carnulēti, aut pinguiores euadentes minus seminis emittunt: minusq; rem uenereã expetunt.

Ex ijs, quæ dixerat, diluit problemata complura, quorū primum est propter quid animatorum alia multum, alia parum, alia nihil seminis habent. Proponit ergo primo ueritatem problematis, deinde assignat causam, de prima parte dicit { Euenit autē multis & animalibus & plantis differētia in ijs ipsis } scilicet seminibus { tum generibus cum generibus } tum cōparando genera ad genera { tum etiam consortibus speciei inter se } quæ sunt { in eodem genere } .i. tum comparando indiuidua eiusdem speciei inter se { ut homini } euenit differētia in seminibus cum homine { & uiti } similiter { cum uite } deinde explicat differentiam seminum, quæ est inter species diuersorum generū, & inter indiuidua eiusdē speciei, & dicit { nam alia quidem multum, alia autem parum, alia deniq; nihil omnino seminis edunt } quæ differentia nō solum notatur inter homines eiusdem speciei, sed inter animata specie, & genere dissona. Deinde assignat causam problematis & primo remouet causam falsam, & dicit { idq; non præ nimia imbecillitate } ut diximus in senibus { sed contra nonnullis euenit } præ nimia

ualetudine { Assumitur enim in corpus } subaudi id omne, quod in semē erat transiturum { ut hominum nonnulli sunt } cum enim fuerint boni habitus, bonaque corporis ualetudine præditi, ac salubres { carnulenti, ac pinguiores euadentes, minus seminis emittunt, minusque rem uenereamexpetunt } quoniam omne alimentum ob corporis salubritatem in carnes, & reliqua similaria assumit, ac nihil reliqui fit, ut possit esse semē. Ex his diluitur problema, quod quærit propter quid car [?] len tiores, atque pinguiores, minus semen emittunt, minusque uenerē concupiscunt. Causa assignata est, quia uniuersus sanguis transit in carnes, & pinguedines, nihilque illius, aut parum in semen.

Hircinis τραγώσας. hircātibus. Luxuriant. ἐξυκρίζουσιν Lasciuiunt nimia pabuli ubertate.

Similis autem & uitibus hircinis affectio incidit, quæ nimia pabuli ubertate luxuriant. Nam & hirci pinguescētes minus seminis habēt, atque eam ob rem extenuant eos. Et uites hircire ab ea ipsa hircorum affectione dixerunt.

Soluit simile problema de uitibus, & dicit { Similis autem & uitibus hircinis affectio incidit } qualis scilicet accidit animalibus, uites hircinas uocat eas, quæ nimia copia alimēti hircant, atque luxuriant: & ideo subdit { quæ nimia pabuli ubertate luxuriant } atque lasciuiunt. Deinde unde sit acceptum, exponit, & dicit { nam & hirci pinguescentes minus seminis habent. Atque eam ob rem } pastores ante aduentū coitus { extenuant eos } ut uidelicet fiant semine exuberantiores { & uites hircire ab ea ipsa hircorum affectione dixerunt } quando uidelicet folijs & ramulis exuberant, nō autem uuis, & fructibus. Nullos enim tunc & ipsæ fructus edunt. Nam siquis in uitibus inutiles palmites resecet in hyemali solstitio, aut prope, quod quidem a plerisque uitiū amputatio, purgatioque appellari cōsueuit, uites reddent fructum. Si uero minus, copia luxuriant. Et ex eo quia priores palmites in immodicam longitudinē porrigantur, tum & alij plurimi pullulant. Quare cum in ipsos, quod a terra procedit alimentum assumatur infœcundæ uites efficiuntur. Vt enim ipsæ quia fructum non proferunt, in plurimos palmites effunduntur, ita & animal hac de causa carnulentum euadit. Nam quemadmodum in uitibus alimētum, quod ad racemos alendos pergere deberet, cum in ipsas assumitur, eas in plurimos palmites diffundit, ita & in animalibus euenire solet. quod in seminis procreationem procedere alimentum debuerat, in carnes consumptum, carnulentos tales homines ac animalia efficit. Tales igitur uites in plurimos effusæ palmites, infœcundæque ab hircorum affectione hircire dicuntur, & hi enim pinguescentes minus seminis continent.

Vegetioribus εὐτραφέσι. Bene nutritis Viuidioribus. Valentioribus. Propter substantiā. δι' οὐσίαν. Bonitate substantię.

Itaque pingues minus fœcundi esse quā non pingues uidētur, & mulieres & uiri. Quoniam in uegetioribus excrementum concoctū transit in pinguedinem. Nam & pinguedo excrementum est propter substantiam salubre.

Iis dilucidatis redit ad epilogandum id, quod proposuerat, & dicit { Itaque pingues minus fœcundi esse quam nō pingues uidentur & mulieres, & uiri } Cuius causam epilogando repetit, & dicit { quoniam in uegetioribus } hoc est uiuidioribus, & ualentioribus, atque bene nutritis { excrementum concoctum transit in pinguedinem } deinde quasi assignans causam dicit { nam & pinguedo } ut libro de partibus dictum est, salubre excremētum est { propter substantiā } scilicet bonam, hoc est propter caloris naturalis bonitatem productum. Et si obijcitur compertum esse nonnullas mulieres pingues fœcundas, dicas hoc euenisse magna caloris naturalis copia, quæ fuit sufficiens digerere tantum alimēti, quod distribuibile erat in membrorum alimoniam, & seminis generationē, & in pinguedinem. Verum hoc perraro euenit, ut Aristoteles inquit. Rursum occurres. Nam canes & equæ, & cætera muta non prolificant, nisi cum euaserint pinguiores. Dicas id non euenire propter pinguedinem, sed ob copiam sanguinis, quam ex pascuis obtinent. Facto enim multo sanguine menstruant, & sic parantur ad concipiendum.

Salix ἰτέα. Itea. Populus αἴγειρος. aegiros.

Nonnulla uero nullum ferunt semen ut salix, & populus. Sunt itaque aliæ quoque causæ affectionis huius. Nam & propter imbecillitatē non concoquunt, & propter uires, ut dictū est, assumunt.

Cum diuisisset animata in ea, quæ multum seminis habent, & in ea, quæ parum, & in ea, quæ penitus semine carent, exposuissetque & ea, quæ multum, & ea quæ parum seminis obtinent, nunc exponit, quæ omnino nullum habent semen, & dicit { Nonnulla uero nullum ferunt semen, ut salix, & populus } quoniam id omne, quod in semen deberet transire, in palmites, & folia conuertitur. Vel fortasse salix, & populus a tota specie nullum ferunt semen. Et quòd ita intelligat, patet, quia subdit { sunt itaque aliæ quoque causæ affectionis huius } scilicet sterilitatis, & non ea solum, quæ est a tota specie: Quas explicat, atque repetit, & dicit { nam & propter imbecillitatem non concoquunt } ut ęgrota corpora, quæ debilitate caloris non concoquunt sanguinem, similiter & senes { & propter uires } hoc est & propter caloris bonitatem { ut dictum est, assumunt } in pinguedinem. Ergo sterilitas non solum ab ipsa tota specie, sed ab alijs causis, quas superius explicauit, proficiscitur.

Diuturna πολύχρόνια. multi temporis. Fœcunda πολύτοκα. Fertilia multi fœminina. Morbus ἀρρωστία. ægrotatio. infirmitas. Morbus ἀσθένεια. ægritudo. infirmitas. uitium.

Similiter autem & diuturna sunt, & fœcunda. Hæc quidem propter uires, illa uero propter imbecillitatem. Multum enim ac inutile excrementum permiscetur, ut etiam nonnullis morbus generetur: cum in eis nō bene purgatio cesſit. Et alij euadunt quidem, sed & alij obeunt mortem. Tabescunt enim eo modo quo in urinam. Iam enim & hic morbus nonnullis euenit.

Antequam ad textus expositionē deueniemus, illud Philoponi annotabis, textum hunc uidelicet esse mutilatum, & sic debere legi { Similiter autem & breui tempore & in fœcūda, & diuturna & fœcūda sunt. Hæc quidem propter uires, illa uero propter imbecillitatem } Et reliqua, ut transtulimus. Tunc ad textum descendamus, & dicamus Aristotelem nunc declarare aliqua esse diuturna, & longæua, aliqua autem breuis uitæ, propter eandem causam, qua aliqua sunt fœcunda, & aliqua infœcunda, & dicit { similiter autem & breui tempore & infœcunda, & diuturna & fœcunda sunt } nam { hæc quidem } scilicet fœcunda sunt { propter uires } & propter uires, atque bonum colorem natiuum sunt longæua, atque { diuturna. Illa uero } scilicet in fœcunda sunt { propter imbecillitatem } hoc est propter debilitatē caloris natiui, & propter hanc eandem causam sunt breuis uitæ. Quòd autem propter imbecillitatem caloris sunt infœcunda atque breuis uitæ, probat, & dicit { multum enim ac inutile excrementum cum } ipso semine { permiscetur } utputa de alijs humoribus propter caloris imbecillitatem adeo { ut etiam nonnullis morbus generetur, cum in eis nōn bene purgatio cesſit } scilicet nec in semine, nec in excremento inutili, cum enim neque seminis, neque humorum inutilium expurgatio conueniēs fuerit, morbus emergit in eis. Præsertim si semen, ut Galenus ait, in uenenum putrescat. Et addit Aristoteles { & alij euadunt quidem } scilicet ex purgatione seminis, quia cum illo expurgantur ea, quæ morbum faciebant { sed & alij } ex seminis emissione { obeunt mortē } subaudi quando emisſio seminis fuerit nimia. Cuius causam assignat, & dicit { tabescunt enim } scilicet hi, quorum emisſio seminis fuerit nimis { eo modo quo } tabescūt { in urinam } hoc est in urinæ profluuium, quæ dicitur diabetes, illi qui hunc morbum patiuntur. Tabescunt, dico quia omne alimentum, & carnes, & ossa, & nerui, & chartilagines in urinam conuertuntur, sic tabescunt, qui patiuntur nimiam seminis emisſionem, quæ grece dicitur gonorrhœa. Hi enim prę nimia alimenti, & omnium membrorum conuersione in semen, tabescunt. Et quia aliqui dicerent hunc morbum nunquam repertū esse, ideo dicit { iam enim & hic morbus } scilicet gonorrhea { nōnullis euenit } ex quo mortui sunt.

Adhuc

Adhuc autem meatus idem excremento, & semini est, & quibuscunque quidem amborum tam humidi quam sicci alimenti est, ijs, qua quidem humidi, hac & genituræ fit segregatio. humidi enim excrementum est. Alimentum enim omnium humidum potius est. Quibus uero id defuerit, ijs ea parte, qua sicci cibi sedimentum.

Ijs ea pte, qua sicci ci bi sedimen tum. κατὰ τὴν τῆς ἀρχῆς ὑποστάσεως ἀποχώρησιν i. secundũ eam, quæ ẽ sicci sedimiti segregationem.

Cum dissoluisset problemata, nunc redit ad probandum semen non esse colliquamentum, & argumentatur sic, meatus idem excremẽto, & semini est. Meatus non est idem excremẽto, & colliquamento. nam colliquamentum tam per sedimentum, quam per penem, etiam per omnes uias omnium membrorum emittitur, cum in omnibus membris uagetur ergo colliquamentum non est semen. assignat maiorem, & dicit { Adhuc autem meatus idem excremento & semini est } hęc est maior, tacuit minorem, quia perspicua est. Deinde probat maiorẽ primo in ijs animalibus, in quibus meatus humidi alimenti, & meatus sicci alimenti differunt, & dicit { & quibuscunq; quidem amborum tam humidi } .s. urinæ { quam sicci alimenti } .s. stercoris { est } .s. meatus diuersus { ijs } ea parte { qua quidẽ humidi, hac & geniturę fit segregatio } quoniã humidi excrementi uia est meatus penis, & eadem est uia seminis. causam autẽ assignat, & dicit { humidi enim } .s. sanguis ipsum semen { excrementum est. Alimentum enim omnium humidum potius est } quare omnium excrementorum humidorum una debet esse uia. Deinde eam maiorem probat, in ijs animalibus, in quibus tam sicci, quam humidi alimenti unus est meatus uidelicet anus, ut in auibus, & dicit { quibus uero id defuerit } ut in auibus, in quibus non est meatuum differentia { ijs ea parte, qua sicci sedimentum } subaudi tendit, eadem seminis emissio fit. Aues enim per anum, quo stercus emittunt, semen etiam expellunt.

Colliqtio. σύντηξις Tabes.

Præterea colliquatio semper morbosa est. excrementi emissio utilis, at seminis secessio in ancipiti, quoniam aliquid inutilis alimenti assumit. Si autem esset colliquatio, semper noceret utique, nunc autem hoc non facit. Quod igitur semen, excrementum sit utilis atque ultimi alimenti, siue semen omnia emittant, siue non, in ijs quæ emittunt, apertu m est.

Vltimo argumentatur, & dicit { Præterea colliquatio semper morbosa est } cum ex ea tabescat substantia membrorũ { excrementi emissio } subaudi semper { utilis } dum modo sit excrementi tantum, in profluuijs enim quod secernitur, nõ est excrementi tantum, sed humorum, cum quibus plurimum boni permiscetur { at seminis emissio in ancipiti } est, & ambigua { quoniam aliquid inutilis alimenti assumit } utilis est, inquantum uero nihil præter semen accipit, nocere potest { si autem } semen { esset colliquatio, semper noceret utique, nũc autem hoc non facit } semper. ergo semen non est colliquamẽtum. Tunc epilogat & dicit { qđ igitur semen excrementũ } subaudi & pars { sit utilis atque ultimi alimenti, siue semen omnia } animata { emittant, siue non } emittant omnia { in ijs quæ emittunt, apertum est }

CAP. 19. Cuius nã. ποῖος Qualis nã.

Post hæc autem & cuius nam alimenti excrementum sit, & de mẽstruis differendum est. Fiunt enim in nonnullis uiuiparis menstrua. nam his declaratis, apertum erit, & utrum fœmina semen emittat, ut mas, fiatque unum ex ambobus seminibus mistum, an nullum semen a fœmina secernatur. & si nullum, utrum nec aliud quippiam conferat ad generationem? Sed locum tantum modo præbeat. an aliquid conferat. idque quo nam pacto, & quomodo.

Cum asseruisset semen esse excrementum utilis, ac ultimi alimenti, nec quid utile, atque ultimum alimẽtum sit, explicasset, nunc proponit dicere de ultimo alimento, & de alijs consequenter, quæ nondum attigerat, & dicit { Post hæc autem, & cuius nam alimenti excrementum sit, & de menstruis differendum est } & quia proposuit de menstruis, & posset quis dicere menstrua nulla esse, ideo subdit { fiunt enim in nonnullis } scilicet animalibus { uiuiparis menstrua } quare de menstruis differẽdum, nam illa esse in rerum natura perspicuum est. Deinde assignat causam, quare differendum est de alimento ultimo, & de menstruis, & dicit { nam his } scilicet duobus { declaratis, apertum erit } hoc scilicet { & utrum fœmina semen emittat, ut mas, fiatq; unum ex ambobus seminibus mistũ } quod quidam symbolum appellarunt { an nullum semen a fœmina secernatur, & si nullum } scilicet semen a fœmina emittatur, fiet secundo loco apertum { utrum nec aliud quippiam conferat ad generationem, sed locum tantummodo quẽ uuluam siue uterum uocant præbeat, an aliquid conferat. idq; quo nam pacto } conferat { & quomodo } se habeat. hæc igitur sunt, quæ proponit dicere.

Quod igitur sanguis ultimum alimentum sit in ijs, quæ sanguine prædita sunt, ꝓportionale autem in exanguibus, dictum antea est. Quoniam autem & genitura excrementum alimenti est, & quidem ultimi, aut sanguis utique erit, aut proportionale, aut ex his aliquid. Sed cum ex sanguine digesto, distributoque modo quodam pars quæque gignatur, semen autem digestum, diuersum magis a sanguine secernatur, nam crudum existens. & quando aliquis cogeret amplius, re uenerea ultra modum utens, cruentum iam aliquibus prodijt, constat semen esse excrementum alimenti sanguinei quod ultimum in membra distribuitur. Et ob id magnam uim habet. nam & sanguinis synceri, salubrisq; emissio resoluit.

Diuersum ἀλλοιότερον Alteratum magis.

Resoluit. λυτικόν Resolutiuum.

Proposita intentione, nunc exequitur, & primo probat semen esse excrementum atq; partem sanguinis, & primo ꝑ explorato in libro de partibus sumit sanguinem, uel proportionale sanguini esse ultimum alimentum loco maioris, & dicit { Quod igitur sanguis ultimum alimentum sit in ijs, quę sanguine prædita sunt, proportionale autem in exanguibus, dictũ antea est } tum in hoc libro, tum in libro de partibus. hæc est maior { quoniam autem & genitura excrementum alimenti est, & quidem ultimi } ut paulo ante probauimus, dat conclusionem, & dicit, genitura { utique erit aut sanguis } ipse in ijs, quæ sanguine prædita sunt { aut proportionale } sanguini in exanguibus { aut aliquid ex his } scilicet pars & excrementũ unde syllogismus est, Sanguis aut sanguini proportionale est ultimum alimentum, semen est excrementum ultimi alimenti ergo semen est excrementum sanguinis, aut proportionalis sed quoniam sanguis potest accipi, aut simpliciter uidelicet anteq; in membra distribuatur, aut cum in membris ultimo distribuitur, ideo cum demonstrasset semen esse excrementum sanguinis, nunc ostendit consequenter semen esse excrementum sanguinis ultimo in membris distributi, & accipit primo quasi duas suppositiones. & dicit { sed cum ex sanguine digesto, distribuitoque modo quodam pars quęque gignatur } uerba suspensiua sunt usque ibi { constat semẽ } dixit { digesto } quoniam ex non digesto non fiunt membra, dixit etiam { distributo } quoniam nisi distribuatur per membra, ex eo nõ possunt membra instaurari, est igitur prima suppositio. sanguine digesto membrisque distributo fit unaquæque pars. secundo accipit semen plus esse digestum, & alteratum quam sit sanguis simpliciter sed cum subaudi { semen digestum, magis diuersum a sanguine } propter ulteriorem digestionem, q; accipit

syllus.

in membris { fecernatur } atque emittatur tẽpore coitus, eſt ergo ſecunda ſuppoſitio, ſemen quod emittitur in coitu eſt magis digeſtum quam ſanguis ſimpliciter & quod ſit magis, digeſtum, atque alteratum quam ſit ſanguis ſimpliciter. probat, & dicit { nam crudum exiſtens } nondum conuerſum ad naturam ueri ſeminis { & pro id eſt quando re uenerea ultra modum uteris aliquis cogeret } ſe { amplius } ad eam agendam { cruentum } & ſanguineum { iam aliquibus prodijt } hoc aũt pro tanto eſt, quia præ nimia uenere, non digeritur in proprijs uaſis ſed crudũ, ut eſt ſimpliciter emittitur. ergo bene dictum eſt ſemẽ eſſe magis digeſtum atque alteratum quam ſit ſanguis ſimpliciter. ex his duobus cõcludit propoſitum ſcilicet quod ſemen ſit excrementum & pars ſanguinis membris diſtributi, & terminat ſuſpenſionem, & dicit { conſtat ſemen eẽ excrementum alimenti ſanguinei, quod ultimum in membra diſtribuitur } plus dico digeſtum, & alteratum propter uirtutẽ membrorũ in quibus reponitur quam ſit ſanguis ſimpliciter. quod uero ſit excrementum, & pars ſanguinis membris diſtributi, oſtendit ſigno, & dicit { & ob id magnam uim habet } id eſt & ex eo, quia eſt pars ſanguinis & excrementum ultimi alimenti membrum diſtributi { magnam uim habet } reſoluendi ſcilicet eum a quo egreditur { nam & ſanguinis ſynceri, ſalubriſque emisſio } quo totum corpus alitur, cum emittitur { reſoluit } totum corpus, & partes omnes, quibus alimentum eſſe debebat. Quare ſemen pars & excrementum eſt alimenti ſanguinei, quod ultimum in membra diſtribuitur, probauit ergo duo vʒ & quod ſemẽ ſit pars & excrementum ſanguinis ſimpliciter, & quod ſit pars & excrementum ſanguinis membris diſtributi. primum ſyllogizat hoc pacto, ſanguis eſt utile, atque ultimum alimentum, ſemen eſt pars atque excrementũ utilis, atque ultimi alimẽti. ergo ſemẽ eſt pars atque excrementum ſanguinis. ſecũdum uero ſic, ſanguis ex quo inſtaurantur omnia membra eſt ſanguis ſumme digeſtus, omnibus membris diſtributus: Sed ſemen eſt pars, atque excrementum eius, ſanguinis ex quo inſtaurantur omnia membra, ergo ſemẽ eſt pars atque excrementum ſanguinis ſumme digeſti, omnibus membris diſtributi. Minor patet ex textu, nam qui nimis coeunt, emittunt ſanguinem clarum atque ſyncerum, ex quo membra debebant generari. iterum probat Ariſtoteles ſecundum ex eo, quia emisſio ſeminis in reſoluendo corpore habet uim magnum, quod nõ eſſet, niſi eẽt pars atque excrementum eius ſanguinis, q eſt ſumme digeſtus, atq; in mẽbris diſtribut⁹.

Et filios ſimiles parentibus gigni rationabile eſt. Simile enim eſt, quod ad partes acceſſit ei, qđ remanſit. quare ſemen quod eſt manus, aut faciei, aut totius animalis, manus ipſa eſt, aut facies, aut animal uniuerſum indefinitũ & quale quodcunque illorum eſt actu, tale ſemen eſt potentia, aut corpulentia ſua, aut quadam facultate, quam in ſe ipſo continet.

Corpulentia. κατὰ τὸν ὄγκον. Sc̃dm magnitudinẽ,

Concludit ſecundo non eſſe ab ratione filios generari parentibus ſimiles, eſt en m ſemen ſparſum per omnia membra & quoniam ſemen ſparſum eſt per membra, non ab ratione filij parentibus plerunque ſimiles eduntur, unde dicit { Et } ꝓpter eandem cauſam ſcilicet quia ſemen antequam recõdatur in proprijs uaſis, eſt ſparſum per omnia membra { filios ſimiles parentibus eſſe rationabile eſt } cuius cauſam dicit { ſimile enim eſt, quod ad } partes acceſſit { ei quod remanſit } ſemen enim quod eſt pars alimenti, cum exierit a membris ſimile erit in uirtute ei, quod remanſit in ipſis, ut dictum eſt ſuperius per exemplum de purpuriſſo. Vnde quemadmodum id, quod remanſit, asſimilatur membris per uirtutem, quam accepit a membris, ſic ſemen per uirtutem, quam recepit a mẽbris, dum erat per ea diſperſum, uim habet faciendi ſimilia eis ex quibus ſecernitur, exitque, & proptera concludit { quare ſemen, quod eſt } ipſius { manus } id eſt quod exit a manu { aut faciei } id eſt, aut qđ exit a facie { aut totius animalis } id eſt, aut quod exit a toto animali { eſt ipſa manus } indefinite, confuſe, atq; indiſcrete { aut } eſt ipſa { facies } indefinitæ { aut } eſt ipſum { animal uniuerſum } indefinite. quoniam licet non dicatur ſem en habere manum diſtinctam, & faciem diſtinctam, aut etiam totum ipſum animal diſtincte, tamẽ potentia ceu forma artificis habet ſimilitudinẽ ad quodlibet mẽbrum, atq; ad uniuerſum ipſum animal, & propterea quaſi cõcludens, dicit { & } pro ergo { quale quodcunque illorum } membrorum { eſt actu, tale ſemẽ eſt potentia } & addit { aut corpulentia ſua, aut quadam facultate, quam in ſe continet } & per corpulentiam. Albertus ſubſtãtiam intellexit, & per facultatem, uirtutẽ, quaſi dicat ſemen eſſe ſimile unicuique membro, aut ſecundum ſubſtantiam, aut ſecundum uirtutem. Philoponus per corpulentiam, intelligit magnitudinem, quod græca uerba indicant, quæ ſic ſcribuntur κατὰ τὸν ὄγκον. æs enĩ ſua corpulentia ſtatua potentia eſt, quoniam quantum æri corpulentiæ ineſt, tantũdem magnitudinis & ſtatuæ, quæ ex ipſo fit. At cum ſemen breuisſimam in ſe corpulentiæ portionem contineat, non poteſt ſua corpulentia animal potentia eſſe. reſtat igitur potentia, quæ in ipſo eſt id fieri. Quemadmodum enim granum quod in ficubus, breuisſimæ corpulentię eſt, potentia uero ex qua tam magna arbor fit, plurima habetur, ſic & in animalium genitura igitur tum genitura, tum granum potentia, non autem corpulentia & aĩal, & arbor eſt.

Id enim nondum ex ijs, que determinata ſunt, patet, utrum ſeminis corpus cauſa ſit generatiõis, an habitum aliquem, & principium motus genitale obtineat. neque enim manus, neque aliud quoduis membrum ſine animali, aut alia facultate eſt manus, aut aliquod membrum, ſed ęquiuoce tantum.

Sine aĩal. ἄνευ ψυχ[…]

Cum dixiſſet ſemen eſſe potentia tale, aut corpulentia aut facultate, & non determinaſſet utrum hoc aut illud, asſignat cauſam, & dicit { Id enim } .ſ. { utrum ſeminis corpus cauſa ſit generationis. an habitum aliquem, & principium motus genitale obtineat, nondum ex ijs, quæ determinata ſunt patet } quare recte ſub diſiunctione illud protulimus. nam in ſequenti libro definiet. ſed quia poſſet dici utrum pro nunc ſemen potentiam aliquam habeat, quaſi reſpondens induit ſemen habere omnino uirtutem aliquam, cuius cauſam affert, & dicit { neque enim manus, neque aliud quoduis membrum ſine animali } uirtute { aut } ſine { alia facultate eſt manus, aut aliquod membrum, ſed æquiuoce tantum } ſic ſubaudi ſemen ſine uirtute eſt ſemen æquiuoce. ergo oportet ſemen habere aliquam uirtutem. Vnde ſi ſemen corpulentiæ cauſa, potentia animal eſſet materialis quidem, & non formalis cauſa eſſet. ergo ſicut ſaxea manus æquiuoce manus eſt, ita & ſemen niſi animæ potentiam aliquam obtineat, æquiuoce ſemen eſſet.

Perſpicuum autem colliquationem quoque ſeminariam quibuſcunque accidit, & excremẽtum eam eſſe. Accidit autem hæc cum reſoluitur in qđ acceſſerit, quemadmodum cum protinus decidit quod tectorij operis illitum fuerit. idem enim ultimum excrementum primo excremento eſt. & de his quidem ad hunc modum determinatum ſit.

Tecto[…] operis. κονιαμ[…] Puluera[…] ti. Tunica[…] turæ pa[…] tum.

Cum hæc dixiſſet, obiter ex dictis concludit, & dicit de ſeminali colliquatiõe, quæ dicitur Gonorrhœa, quo nam pacto fiat. & uult gonorrhœam debilitate naturæ ſeu uirtutis contentiuæ proficiſci. nam ſanguineum alimentum, quod ab atrahente animæ facultate aſſumitur, ut in carnem, & membra ſecernatur, debilitate uirtutis contentiuæ, rurſum in ſanguinem, unde proceſſerat, reſoluitur, & ita quodam pacto perperam diſſoluũt ceu geniture creatio fit, & qualibet hora defluit, unde ut plerunque tectores uel cementarij fabri calcem in parietibus, aut aliud dealbamentum illiniunt, dum hoc illiniunt, aliquid in terram decidere accidit, quod non ſatis a pariete retentum, ac ad illum ad glutinatum fuerit: ita iam tale quoddam

& is

& in animalium corporibus fieri existimandum, & dicit { per spicuum autem colliquationem quoque seminariam } quæ dicitur gonorrhœa { quibuscunque accidit, & excrementū eam esse } & partem sanguinis, qui secernitur atque assumitur in carnem, & membra. & quia posset quis dicere, si est excremētū, ergo non est uitium. quia fluit uia qua fluit superfluitas. quasi respondendo, dicit { accidit autē hæc } non uia superfluitatis, sicuti uera genitura, quæ erat parata assumi, & non assumitur in membra, sed mittitur ad uasa pro generatione. Sed accidit uia resolutionis { cum resoluitur } membrum id est cum debilitatur uirtus contentiua membri { in quod accesserit, quemadmodum } debilitata uirtute contentiua parietum { cum protinus decidit, quod illitum fuerit } in eis { tectorij operis } uidelicet id quod illitum fuit de calce, uel de tunicatura. Sed dices utrum hoc quod decidit post tectoriam tunicaturam sit idem ei semini, quod decidit ante assumptionem in membra, & respondet quod sic, & dicit { idem enim ultimum excremētum } quod scilicet decidit post alimenti ultimi assumptionem in membra { primo excremento est } quod secernebatur antequam ultimum alimentum assumeretur. Tunc epilogat, & dicit { & de his quidem ad hunc modum determinatum sit } de gonorrhœa uero. Galenus loquitur libro sexto de locis affectis, ideo diligentior expositio medicis derelinquatur, at ad præsentem doctrinam illud annotatione dignum puto fluxū geniture, ut Galenus inquit libro de manifestis affectibus, nō nunquam esse præter imaginationem, appetitum, & uoluntatem. & hic fluxus proprie dicicitur gonorrhœa, est enim gonorrhœa, ut Galenus inquit libro sexto de locis affectis, seminis excretio inuita, quam inuoluntariam nominare licet. aliquando esse cum imaginatione, & appetitu, sed præter uoluntatem. ut cum semen citius quam uir uelit, expellitur, interdū denique præter uoluntatem, & appetitum, sed non præter imaginationem, ut ī pollutiōe nocturna, q̄ fit in somno. huius morbi causam Aristoteles asserit esse debilitatem uirtutis contentiuæ atque, retentiuæ tam membrorum, in quorum meatibus ultimum alimentum conceptum erat, quam uasorum genitalium, in quibus reconditur. uirtus enim contentiua debilitata ab aliqua qualitate, aut ab ipso semine peccante in quanto, permittit ipsum exire, atque fluere. causam uero per accidens expulsiuam posse esse nemo dubitare debet. hæc enim stimulata a semine peccante in quali, absque desiderio expellit semen. ueluti expellitur excrementū stimulans. uerū de his ad medicos.

Quoniam autem necessarium est infirmiori plus excrementi, minusque concoctum fieri, tale uero cum sit, necessarium est cruenti humoris copiam esse, infirmius autem secundum naturam est, quod minoris caloris particeps est, fœmina uero quod sit talis, antea dictum est, secretionem quoque illam sanguineam, excrementum esse necesse est. Talis autem eiectio eorum fit, quæ menstrua appellantur. Menstrua igitur excrementum esse, & proportione ut maribus genituram sic fœminis menstrua prouenire, apertum est.

Nunc transit ad menstrua, & intendit probare menstrua esse excrementum: utitur autem oratione asyllogistica, quæ cōtinet plures syllogismos. primus est, animali infirmiori plus excremēti multiplicatur, & minus cōcoctum. fœmina est animal infirmius, atque frigidius, ergo fœminæ plus excrementi multiplicatur, & minus concoctum. minor iterum syllogizatur, qd' minoris caloris particeps est, infirmius est: fœmina minoris caloris particeps est: ergo fœmina est infirmior. ulterius quod plus excremēti est, & minus digestū, copia cruēti humoris est. quod plus excrementi est, & minus digestum fit in fœmina. ergo copia cruenti humoris fit in fœmina. ultra, copia cruēti humoris fit in fœmina. copia cruenti humoris est menstrua, ergo menstrua fiunt in fœmina. sumit ergo in oratione hac asyllogistica plures propositiones, & dicit { quoniam autem necessarium est infirmiori } & frigidiori animali { plus excrementi, minusque concoctum fieri } deinde accipit secundam, & dicit { tale uero } plus excrementi, & minus concoctum { cum sit necessarium est cruenti humoris copiam esse } deinde accipit tertiam, & dicit { infirmius autem secundum naturam est, quod minoris caloris particeps est } deinde quartam, & dicit { fœmina uero quod sit talis antea dictum est } hic terminatur suspensio. ex ijs non infert propriam conclusionem, sed eā quæ sequitur ad propriam, & dicit { secretionem, quoque illam sanguineam, excrementum esse necesse est } postea accipit quintam propositionem, & dicit { talis autem eiectio eorum fit, quæ menstrua appellantur } ex ijs quinque propositionibus dat conclusionem propriam permistam cum conclusione sequenti ad propriam. & dicit { menstrua igitur excrementum esse, & proportione ut in maribus genituram, sic in fœminis menstrua prouenire apertum esse } in quibus innuit tria, quod uidelicet menstrua sint in fœminis. quod sint proportone se habentia ut in maribus genitura: & quod sint excrementum ultimi alimenti, quod ultima digestione digeritur pro alimonia omnium membrorum in fœminis. Sunt igitur quinque proportiones, & quatuor syllogismi. Et Aristoteles cum loquitur de menstruis, non facit differentiam inter menstruum quod emittitur semel in mense, & menstruum, quod emittit, fœmina hora cōgressus cū mare, uerū nos postea distiguem*.

Quod recte dictum sit, indicant ea, quæ in his ipsis eueniunt. Eadem enim ætate maribus genitura fieri incipit, & secernitur, fœminis autem mēstrua erumpunt, uox etiam permutatur, & mammæ intumescunt. necnon desinente ætate, abolentur, maribus quidem generandi facultas, fœminis uero menstrua.

Cum dixisset menstruum ita se habere in fœminis, sicuti genitura se habet in maribus. hoc probat indicijs, & dicit { Qd' recte dictum sit } scilicet menstruum in fœminis esse proportionale geniture in maribus { indicant ea, quæ in his ipsis } .s. maribus & fœminis } eueniunt } quæ explicat, & dicit { eadem enim ætate maribus genitura fieri incipit, & secernitur, fœminis autem menstrua erumpunt, uox etiam } tam in maribus quam in fœminis { permutatur, & mammæ } in utrisque { intumescunt } hæc, ut dicit, fiunt eadem ætate quia quarto supra decimum anno { necnon desinente ætate } uidelicet quadraginta quinque annis, uel quinquaginta { abolentur maribus qdē generandi facultas, fœminis uero mēstrua } quæ omnia declarant menstruum proportione esse in fœminis, sicuti est genitura in maribus.

Adhæc autem quod hæc emissio fœminis excrementum sit, etiam huiusmodi signa sunt. nam neque mariscæ mulieribus, neque profluuium ex naribus sanguinis, neque tale quid magna ex parte fit stantibus menstruis. Et si quid horum accidit, deteriores fiunt purgationes: quasi consumpta sit in ea segregatio.

Cum probasset menstruum in fœminis esse proportionale geniture in maribus, nunc per indicia probat ipsum menstruū esse excrementum, atque expurgamentum, & dicit { Adhæc autem quod hæc emissio } scilicet menstruum { fœminis excrementum sit } & expurgatio { etiam huiusmodi signa sunt, nam neque mariscæ mulieribus, neque profluuium sanguinis ex naribus, neque tale, quid } scilicet uarices { magna ex parte fit: & si quid horum } fœminis ipsis accidat } .s. aut mariscæ aut fluxus sanguiuis ex naribus, aut uarices, menstruales { purgationes fiunt deteriores } & non ita abunde, atque utiles, sed partiores. cuius causam assignat, & dicit { quasi sit consumpta } hoc est, quia { segregatio } menstrualis { cōsumpta ē } & assumpta { in ea } scilicet uel in mariscas, uel in fluxū san-

Margin notes: ca. ultimo. ca. ultimo. Primus syllogismus. Secundus syllus. Terti' syllogismus. Quartus syllus. Mariscæ Hæmorrhoides. Sāguis fluxus.

guinis ex naribus. Quo uero ad uerba attinet, marifcæ græce hæmorrhoides dicuntur, hæ autem sunt tumores, qui morbi alicuius causa extra uel intus ad sedimentum fiunt, unde sanguinis fluxus sequitur. in quibusdam grecis codicibus legitur { nec uarices } uarices aũt sunt uenæ crurũ crassiores.

Adhuc autem nec uenosæ similiter. insuper lautiores atque leniores fœminæ maribus sunt. quoniam simul segregantur hæc in id excrementum, quod in menstruis est. Idem autem hoc oportet putare causam esse eius, quod est moles esse minores fœminis quã maribus in uiuiparis, in his enim solis foris mẽstruorũ fit profluuiũ, & horum, apertissima in mulieribus. Plurimum enim excrementi mulier ex animalibus emittit. ex quo fit, ut euidentissime palleat, & obscuriores habeat uenas, & corpore plane ad marẽ deficiat.

Assignat alia signa quod menstruum sit excrementum, & expurgatio, & dicit { Adhuc autem nec uenose } fœminæ sunt { similr } ut mares, sed minus uenosæ, qm̃ sanguis, qui deberet uenas replere, transit in menstrua. appellat autem uenosos, magnis uidelicet & parentibus uenis præditos. { insup lautiores atque leniores fœminæ, maribus sunt, quoniã hæc } scilicet quæ deberent facere immunditiem, & asperitatem { simul segregantur in id excrementum, quod in menstruis est } & per lautiores, politiores, & per leniores, planiores, tactuque suauiores, atq; moliores intelligit qđ ipsis excrementum, qđ asperitatis, atque immunditiei, causa est, per mẽstrua egrediať, at cum nobis plurima ac omnifaria excremẽta ꝓcreentur, quibus cum nõ facilis egressus pateat, ea per faciẽ, reliquasq; corporis partes diffundi cernimus, ac quia facultas, q̃ secernit, debilis est, & expellere ipsa neq;, loca eminẽtia, ac distracta efficiuntur, talisq; disparilitas mẽbrorũq; durities mari fœminis, difformioris reddit. Deinde redit ad cãm eorum quę dixerat, & dicit { idem aũt hoc oportet putare cãm eẽ eius qđ est moles eẽ minores fœminis q̃ marib in uiuiparis } aĩalibus, non autẽ in ouiparis, quia nõ in rapacib⁹, & piscib⁹ { in his. n. solis foris mẽstruorũ fit ꝓfluuium } in cæteris. s. ouiparis assumũtur mẽstrua in pẽnas, & ungues, & in cętera huiusmodi { & horum } aĩalium uiuiparorum fiunt mẽstrua { in mulierib⁹ apertissima. plurimum. n. excremẽti } mẽstruali { mulier ex aĩalib⁹ emittit } eo quia plus exit ab eis de sanguine mẽstruo q̃ ex omnibus alijs fœminis aĩalium aliorum { ex quo fit ut euidẽtissime palleat } quia sanguis qui colorẽ efficeret, cũ mẽstruis expellitur { & obscures } & latẽtiores { habeãt uenas } qm̃ ut diximus, sanguis, q deberet uenas augere, turãsit ĩ mẽstrua { & corpore plane ad marẽ deficiat } qm̃ sanguis ex quo fieri debet magnitudo, transit in menstrua.

Quoniã autẽ hoc quod fœminis fit, ut genitura m aribus est, nec fieri potest ut duæ simul secretiones seminales agantur. semen a fœmina non conferri ad generationem apertum est. nam si semen quidem esset, menstrua non utique essent. nunc ideo illud deest, quia hæc sunt. cur igitur & menstrua excrementum sint, ut semen explicatũ est.

Nũc ex dictis uult ꝓbare a fœmina non cõferri semẽ ad generationem ordinatũ, ultra mẽstruũ, & dicit { Qm̃ aũt hoc ꝙ fœminis fit } . s. mẽstruũ { ut genitura marib⁹ est } subaudi ergo aliud semẽ ꝑter mẽstruũ nõ põt a fœmina conferri ad generationẽ, aloquin eẽnt in eodẽ duæ secretiones seminales. s. menstruũ, & illud semẽ aliud, q̃d ad generationẽ cõferet, & ꝓpea dicit { nec fieri põt ut duę siľ secretiões seminales agãť } ideo subaudi { semẽ } aliud ꝑter mẽstrua { a fœmina nõ cõferri ad generationẽ aptũ est } accedit alia rõ { nam si semẽ quidẽ eẽt, mẽstrua nõ utiq; eẽnt } uidemus. n. in oĩbus, ubi semẽ est. mẽstrua nõ eẽ { nũc } . s. in fiminis { illud } . s. semẽ { deest, quia hæc } . s. mẽstrua { sunt } q̃re cũ in fœminis sint mẽstrua, non potest eẽ semẽ. sunt igiť duæ rõnes, prima, ĩ fœminis sunt mẽstrua q̃ in eis sunt ut in marib⁹ genitura. ergo nõ põt in eis eẽ alia excretio seminalis, alioquin in eodẽ eẽnt duæ excretiones seminales duę ĩ quib⁹ ẽ semẽ, desunt mẽstrua, ut patet ĩducẽdo in oĩbus. ergo si ĩ infœminis eẽt semẽ, deeẽnt menstrua.

Accipiet autem utique quis ad hoc testimonia aliqua ex ijs, quæ animalibus accidunt. Pinguia enim minus seminis habent, ut prius dictum est, quam macilenta. causa autem est, quoniam & pinguedo excrementum, ut semen, & cõcoctus sanguis est, quanquam non eodem modo, quo semẽ. quare ratione optima fit, ut excremento in pinguedinem consumpto, deficiat genitura.

Iterũ ꝓbat & geniturã, & mẽstruũ eẽ excremẽtũ alimẽti sanguinei, & dicit { Accipiet aũt utiq; qs ad hoc } . s. ꝙ mẽstruum & genitura sint excremẽtũ { testimõia aliq̃, ex ijs, q̃ aĩalibus accidũt } & expõit illa accidẽtia, & dicit { pinguia. n. minus seminis } & minus mẽst ui { hñt ut prius dictũ ẽ, q̃ macilẽta } cuius cãm assignat, & dicit { cã aũt est, qm̃ & pĩguedo excremẽtũ & cõcoctus sanguis ẽ, ut semẽ } & mẽstruũ q̃q; non eodẽ mõ, quo semẽ } qm̃ sanguis qui ẽ semẽ, trãsmittiť ad uasa genitalia ut digerať in semẽ, sanguis uero qui ẽ pinguedo, relegatur iter duas cutes, ut frigescat ĩ pinguedinẽ { q̃re rõne optima fit, ut excremẽto } q̃d debebat mutari ĩ geniturã, uľ ĩ mẽstruũ { in pinguedinẽ cõsumpto deficiat genitura } uľ mẽstruũ. beñ ergo dictũ est mẽstruũ eẽ excremẽtũ, ueluti genitura ẽ, q̃a põt mutari in excremẽtũ, q̃d est pinguedo. Vñ syllꝰs est, qđ põt mutari in excremẽtũ, qđ est pinguedo, ẽ excremẽtũ. mẽstruũ potest mutari in excrementum, quod est pinguedo. ergo menstruum est excrementum.

Vt etiam generis exanguium mollia, & crustata optima sunt cũ utero gerũt. Cũ. n. sanguine careant, nec pinguedo in ipsis cõsistat, ꝓportionale pinguedini eis in seminale excremẽtũ secerniť.

Idem ꝓbat exẽplo sumpto a mollibus, & crustatis aĩalibus, & dicit { Vt ẽt generi exãguiũ mollia, & crustata optima sunt cum utero gerunt } hoc est, cũ oua gerũt in utero { cum. n. sanguine care t, nec pinguedo in ipsis cõsistat } q̃ ꝓprie sit sanguinis excrementum { ꝓportionale pinguedini eis } . s. mollibus, & crustatis { in seminale excremẽtum secernitur } quod ut Philoponus inquit, a plerisq; ouum nuncupať, itaq; natura illa, quæ in ouũ abijt, excremẽto, qđ semẽ fieri poterit, similať nec aũt in semẽ, sed ouũ est cõstituta, qđ est in his loco pinguedinis. Vñ iterũ syllꝰs est, qđ põt mutari in excremẽtũ, q̃d est ꝓportiõale pinguedini, ẽ excremẽtũ mẽstruũ põt mutari in excremẽtũ, qđ est ꝓportionale pinguedini, ut patet in mollibus & crustatis ergo menstrum est excrementum.

Indicio autem est non tale semen a fœmina emitti, quale a mare, nec amborũ mixtura generi, ut aliqui uolunt, quod sæpenumero fœmina concipiat, non facta ea quæ in coitu est, uoluptate: & facta iterum nihil minus pariterque concurrentibus a mare & fœmina, non concipiať nisi eorum quæ menstrua nuncupantur, humor temperatus fuerit. Quamobrem neq; omnino non factis ipsis fœmina generat, neq; cũ effluunt magna ex parte, sed post purgationẽ. uis. n. quæ in maris genitura est, aut caret alimento. & materia ex qua possit formare animal, aut nimia copia eluitur cũ humore. sed cũ factis, effluxerint, quod remanet, cõsistit.

Nũc ꝓbat id, ꝙ emittiť a fœmina, nõ eẽ geniturã, qualis est illa maris. ubi annotatione dignũ nõnullos uoluisse fœminam hr̃e uerã geniturã, & q̃dẽ actiuã, qualis est illa maris. hr̃e autẽ eas

eas dicunt ultra mēstrua, qm̄ mēstrua semel in mēse, hæc sem per tēpore cōgressus emittit, insuper mēstruū impurū, q̄ oī mē se ꝑ d... lunæ tāq̄ mulieris expurgatio fluat, genitura aūt pura q̄ solū tp̄e cōcubitus currit. imaginātq; ex genitura fœminea, & genitura maris fieri misturā, qua aīal ipm̄ cōstet. Arist. igit tenet mēstruū necessariū eē, ut māim i fœminis, sed genituram, ut agentē negat, & dicit { indicio aūt } .s. nobis { est non tale, semē a fœmina emitti, quale a mare } hoc est ita actiuū sicut illi maris { nec amborū mistura generari } .s. aīal { ut aliqui uolunt q̄ sæpenumero fœmina cōcipiat, nō facta & q̄ in coitu est uoluptate } hoc est nō emissa aliqua gutta, ex qua resultet uoluptas uenerea. hoc aūt dicit, quia fœmina nō pōt cōcipere sine uoluptate, q̄ emergit ex receptiōe genituræ saltē. nā licet possit cōcipere sine uoluptate sequente emissionē genituræ, nō tñ pōt cōcipere sine uoluptate, q̄ sequit receptionē seminis, qm̄ nisi hæc uoluptas eēt, nō posset ad cōcauitatē matricis tp̄e cōceptionis fluere mēstruū, ut ex eo tāq̄ ex mā, & alimento fieret fœtus. addit { & facta iterū nihil min⁹ } q̄si dicat, q̄a cōceptio a fœmina fieri pōt, & sine uoluptate uenerea, & iterū cū uoluptate aliqn̄, indicio nobis est guttā illā, q̄ fœmina aliqn̄ emittit in coitu, nō eē geniturā talem, qualis est illa maris, silicet q̄ actiua, & formatiua aīalis est. 2m signū affert, & quasi dicit q̄ a fœmina nō emittat genitura, qualis illas maris, indicio nobis est, q̄ { & cōcurrētibus pariter } mare & fœmina { a mare & fœmina nō cōcipiat nisi eorū, q̄ mēstrua nūcupāt humor sit tēperatus } hoc est & in quāto, & quali, qm̄ sine tali humore sic tēperato nullaten⁹ cōceptio fieri pōt. licet fieri possit sine alia humiditate q̄ emittit tēpore cōgressus & quia dixit ad cōceptionē necessariū eē mēstruū tēperatum in quāto & quali, ideo dicit { quāobrē neq; oīo nō fact's ipsis fœmina generat } non eni pōt cōcipere, ut diximus, nisi adsit mēstruū fluxeritq; ad locū generatiōis in matrice tēpore receptiōis genituræ { neq; cū fluxerit magna ex pte } tēpore. n. fluxus mēstruorū cōceptio ipedit magna ex pte, & si fit fœtus nascit quasi leprosus { sed post purgationē } cōgrue fit cōceptio. q̄a mēstruū delictū est purū, & patū fluer in receptione genituræ. atq; bene affectū in quāto, & quali. Deide ꝓbat sine p̄sentia mēstrui in matrice fieri nō posse cōceptionē, & dicit { uis. n. q̄ in maris genitura ē } q̄ dr̄ gingitiua atq; formatiua { aut caret alimēto & mā } sub audi si nullatenus mēstruū affuerit, nā si mēstruū nullū affuerit in matrice tp̄e cōceptiōis, deest mā mēbrorū corporaliū, ex mēstruo. n. fiūt oīa corporea mēbra. deest & alimētū, nā ex mēstruo nutritur & fœtus, & conceptio, ergo sine menstruo non potest fieri conceptio, & propterea subdit, caret materia { ex qua possit formare aīal } deide ꝓbat secūdo. s. qd' fluentibus mēstruis, nō fit ɔceptio, & dicit { aut p̄ nimia copia } mēstruo rū genitura { eluit cū humore } mēstruali, & nō detinet { sed cū factis } mēstruis foris { effluxerint, } q̄ remanet post purgationē { cōsistit } in aīal. Ex ħis p̄spicuū primo mēstruū eē necessariū in cōceptione tāq̄ mām, ex qua fiūt mēbra, & tāq̄ alimentū mēbrorū, sc'do patet ultra mēstruū eē humiditatē quādā, q̄ emittit tp̄e coitus, nō tñ necessarium ad generationē, cū sine ea fieri possit cōceptio. 3. cōstat tūc mēstruū eē mām conuenientē cōceptioni, cū fuerit beñ affectū in quāto, & q̄li. sed quæritur q̄bus meatib⁹ scaturit mēstruū ꝑ cōceptione tp̄e cōgressus. secūdo quæritur, humiditas illa, quæ aliqn̄ tp̄e coitus fœmina emittit, quō se habet ad mēstruū. 3. quærit utrū sine tali gutta, atq; uoluptate, q̄ ex emissiōe illius resultat, fieri possit cōceptio ꝑ declarat ōe primi q̄siti ex anatomia supponēdum matricē circa cornua, quorū alterū est a dextris, alterum a sinistris, hr̄e duos testes duriusculos, lōge minores q̄ in mare. ad modū duarū amygdalarū cōpressos, in q̄bus ex sanguine mēstruo ad eos ducto ꝑ meatus seminales deriuatos a uenis cibi & emulgētibus & ab aorta, ut superius diximus in mares, fit quoddā ꝓportionale genituræ uia maioris digestionis, nō ita, crassum nec calidū q̄le illud maris, sed aquosum tenue, & frigidum: post uero testes huiusmodi ꝓportionale genituræ descēdit in meatus, q̄ dn̄r p̄parantes, e quib⁹ trāsit ad meatus delatorios qui cōtinuo se dilatādo usq; ad receptaculū huiusmodi mēstruum in matricis cōcauitatē ducūt, tp̄e igitur coitus per hos meatus scaturit mēstruū ut cū genitura misceat ꝓ generatione aīalis. nec p̄tereas ꝑ horū meatuū orificia, q̄ cotyledōes græce, latine fossulæ dicunt, fluere mēstrua ēt semel in mēse, necnō & fœtū nutriri ꝑ uenas, & arterias umbilicales fossulis p̄dictis ac q̄ cotyledonib⁹ alligatas. ex q̄bus patet mēstruū bifariā posse per hmōi uias ad matricē descēdere, aut ꝑꝑ purificationē, q̄ fit motu lunæ semel in mēse, aut ꝑꝑ cōceptionē, nā in cōceptione cale fiūt orificia uasorū meatuūq;, tum ꝑꝑ genituræ titillatiuā in matrice receptionē, tū ob motū agitatiuū, atq; fricatiuū. cale factis aūt aperiūtur, & ita scaturit in cōcauitatē mēstruū lōge, magis cōcoctū, q̄ cū fluit in mense. acquirit. n. ex calefactione digestionē nō paruā. de humiditate uero illa q̄d Arist. uelit, postea differendū. Auer. tñ uult eē partē mēstrui genitalis tenuiorē, & aquosiorē, atq; albiorē, necnō & puriorē ui loci fluentē, hāc emittit mulier ut Auer. & Aristo. inq̄t, ueluti puer cū est ꝓpe tp̄s emittēdi genitură, nōdum tñ genitură hn̄s. Vnde sicuti puer cū emittit suā humiditatē delectat, sic fœmina cū emittit suā gustat, delectat, & sicut illa pueri nō est genitalis, cū nō sit genitura, sed aquosa humiditas atq; subtilior ps genituræ: sic gutta fœminæ nō ē apta generatiōi, & ꝑꝑea fieri pōt cōceptio sine ea ut Aristo. testat, & Auer. & ideo errauerūt, q uoluerūt hmōi guttā eē uerū semē fœminæ. nā si eēt uera fœminea genitura, semp in cōceptiōe emitteret. Aristo. aūt testat fieri posse cōceptionē sine ea uoluptate, q̄ ex emissione emergit illius guttę, nō tñ sine mēstruo ad cōcauitatē matricis diffuso. Quare hmōi gutta per eosdē meatus scaturit, q̄bus sanguis mēstruus fluit. est igit hæc gutta utilis cū emittit, ut mulieris matrix aperiatur, & semē maris deglutiat. nō aūt necessaria, cū sine ea fieri possit cōceptio, hoc Aristo. & Auer. testant authoritate honestarū mulierū, q̄ se cōcepisse asserūt sine ea uoluptate, q̄ ex emissione huius guttę resultat, nō tñ rōi cōsonū est eas sine diffusione mēstrui ad locū cōceptionis, generasse. Q uib⁹ patet triplex eē mēstruū, licet in dilucidario duplex eē asseruerimus, alterū impurū, q̄ ꝑ excellentiā mēstruū appellāt, hoc ipurū & icoctū eē uolūt, ipurū q̄dē, q̄a ex aliȷs excremētis plura secū ꝑmista cōtinet, icoctū uero, q̄a ad hoc ut sit cōueniēs mā generationis, alteratiōe ɔcoctiōeue ulteriore i diget, ꝑꝑ q̄ sanguineū atq; rubrū cōspicit. hoc q̄dē in sanis fœminis p̄sertim i mulieribus fluit oī mense potissimū in defectu lunæ sub debita quātitate, q̄ ē circa librā, sub debito numero q̄a semel singulis. xxx. dieb⁹, sub debito ordīe, ut nec ātic pet, nec post ponat assueta accessiōe sub debita q̄litate ut nō sit putridū, saniosū, aut fœtidum, malūue. Sub debita mēsura, q̄a xij. dieb⁹. hoc mēstruū cū excesserit, trāsieritq; in eū morbū, q̄ dr̄ ꝓfluuiū mēstruorū, nō mō ꝑmeat⁹ seminales, uerū ēt ꝑ oēs uenas matricis, atq; ptiū, quę matrici alligant, apertas scaturit. hoc insuper nō est idonea materia g̃nationis, licet ex eo g̃ntio esse posit, sed fœtus lāguidi. Alterū uero purū, quod Galen. geniturā fœminæ esse autumat, hoc purū esse putāt, quia nō tot excremēta secū permista hēt. Et cōcoctū, quia ad hoc, ut formā suscipiat, ampliore alteratione nō eget, ꝑꝑ quod ultima cōcoctione quasi affectū, albū cernit in colore. hoc per fossulas, atq; cotyledones, quę orificia uasorū sunt scaturit tp̄e cōceptionis, ut dictū est. Quo diuiso in in duas ptes, crassiorē atq; solidiorē, q̄ ꝓprie mēstruū genitale dicit, & in tenuiorē atq; aquosiorē, quę nō semper emittit dicta gutta humida erit menstruū triplex. hactenus de quæsitis.

Triplex menstruū.

Quæsita, & digressio de mēstruo.

Quæcunq; aūt nunq; factis mēstruis, cōcipiūt, aut interea dum fiūt, postea uero nō: causa est, qm̄ illis quidē tantū fit humoris, quātū prolificis remanet post purgationē. Nō tñ tantū fit excremēti, ut & foris effluere posit. his uero post purgationem matricū os cōprimit. cū igit multū quidē effluxit, & purgatio fit adhuc quidē, nō tñ tanta, ut semen elabat, appropinquātes tūc cōcipiūt. nec uero absurdū quicq; est ȷs, quæ cōceperūt, adhuc fieri, nā uel post aliquādiu prodeūt mēstrua parca tñ, nec semp. Sed id quidē morbidū est. Quāobrē paucis,

Nunquam μή
Non
Tantum πλεῖον
Maius
πλησιάζου σαι
Appropinquantes
Patentes
Vel καὶ
Et

& quidẽ raro accidit. Quæ aũt magna ex ptẽ fiũt, ea maxime ſm nãm ſunt. a fœmina igit̃ cõferri ad gñationẽ materiã, quæ in mẽſtruorũ cõſtitutione ſit, mẽſtrua aũt ipſa eſſe excremẽtũ, apertũ iã eſt.

Cũ dixiſſet nec ſine mẽſtruis, nec fluẽtibus mẽſtruis fieri cõceptiõẽ, nũc per ſoluit tria quæſita egregia, primũ q̃a aliquæ fœminæ toto ſuæ uitæ tpe nunq̃ uiderũt menſtrua. & tñ non ſemel cõceperunt, ſm quæſitũ eſt, q̃m nõnullæ fluẽtibus menſtruis cõceperunt, & nec antea, nec poſtea tertiũ q̃a nõnullæ poſt cõceptionẽ ẽt menſtrua fluunt certo tpe. aſſignat igit̃ cãs oĩum horum quæſitorũ, & primo aſſignat cãm primi, & dicit { Quęcũq; autẽ nunq̃ factis menſtruis concipiunt } hoc eſt primũ quæſitũ vʒ cur aliquæ concipiũt } nullo ſuæ uitæ tempore factis menſtruis. Deinde aſſignat ſcd̃m, & dicit { aut interea dum fiũt, poſtea uero nõ } nec antea, hoc eſt ſm quæſitum uidelicet cur al q̃ nõ cõcipiũt, niſi fluẽtibus mẽſtruis nec antea, nec poſtea. Deĩde aſſignat cãm primi, & dicit { cã eſt, q̃m illis q̃dem tm̃ fit humoris } atq; mẽſtrui. ſ. tpe concubitus { quãtũ ꝓlificis remanet } . ſ. in uaſis mẽſtrualibus { poſt purgationẽ, nõ tñ tm̃ fit excremẽti ut & foris effluere poſſit } eſt igitur cã, q̃m hæ hñt tm̃, quãtum ꝓ generatione ſufficit, nõ tñ tm̃, ut mẽſtrua fluere poſſint extra matricẽ oĩ mẽſe. Deĩde aſſignat cãm ſecũdi, & dicit { his uero poſt purgationẽ matricum os cõprimit̃ } ueluti & antea { cũ igitur multũ q̃dem } in his de mẽſtruo { effluxit } quaſi uenerit ad finẽ { & purgatio adhuc fit q̃dem } tãta, q̃ ſufficit tenere os aptum { nõ tñ tanta ut ſemẽ } maris ſimul cũ mẽſtruis { elabat̃, appropĩquãtes } . ſ. cũ maribus, & cũ eis cõgrediẽtes { tũc concipiũt } & ſic patet cã ſecũdi quæſiti, cum i git̃ mẽſtrua mãlem cãm dixiſſet, ſemẽ uero uel potius facultatẽ, q̃ in ipſo eſt, efficientẽ, q̃m in pleriſq; fœminis poſt cõceptionẽ mẽſtrua fiunt, aliq̃s q̃dem diceret, ſi mẽſtruis ut ex mã aĩal ꝓcreat̃, quo nã pacto nõnullis poſt cõceptionem mẽſtrua ſecernunt̃, ꝙ fuit tertiũ q̃ſitum, reſpõdet, & dicit { nec uero abſurdũ q̃cq̃ ẽ ĳs, q̃ cõceperunt } mẽſtrua { adhuc fieri, nã } in q̃buſdã { uel poſt aliquãdiu ꝓdeũt mẽſtrua, parca tñ, nec ſemꝑ } . ſ. oĩ menſe more ſolito, ſed dices, utrũ ſit ſanũ fœtui, & fœminæ ut mẽſtrua fluãt poſt purgationem, quaſi reſpõdẽs ea aſſerit, q̃ Hippocrates in Aphoriſmis, & dicit { ſed id quidẽ morbidũ eſt } . ſ. fœminæ & fœtui, cuius cãm aſſignat, & dicit { quãobrẽ } q̃ſi dicat ꝓpterea eſt morbidum, q̃a { paucis, & q̃dem raro accidit, q̃ aũt magna ex parte fiũt, ea maxime ſcd̃m nãm ſunt } ergo cũ id nõ ſit ſcd̃m nãm uidet̃ morbidũ tam fœminæ q̃ fœtui, fœtui q̃dẽ q̃a demit̃ nutrimẽtum, fœminæ uero, q̃m ex cã non nãli cõtingit, accidit. n. pleriq; aut ex acuitate alicuius humoris findẽtis uenulas matricis, aut ex aliquo mẽſtruo nõdum cõuerſi in fœtũ, aut ex relaſſatiõe cotyledonũ ab orificĳs meatuũ, q̃bus applicabãtur, q̃ oĩa præter nãm ſunt, & morbida. tũc epilogat, & dicit { fœmina igit̃ cõferri ad gñationẽ mãm, q̃ i mẽſtruorũ cõſtitutiõe ſit, mẽſtrua aũt ipa eẽ excremẽtũ. apertũ iã ẽ } ꝙ uero a mare uirtus effectrix i ſuo ſemine cõferat̃, ex ſuperi⁹ dictis pſpicuũ.

CAP. 20. Nitidæ λευκόχροοι Colore albæ. Fœminares: θηλυκαῖς Moles: Viraginibus appoſitæ. Fuſcę μελαίναις Nigris Acris ſaporis. δριμέων Acrũ ſaporũ acutorum.

Quod aũt ſemẽ cõferri a fœmina per coitũ nõnulli exiſtimãt, ꝑꝑea ꝙ interdũ ſimili uoluptate afficiat̃, ut mas, ſimulq; aliquid humoris ſecernat, id nõ humor ſeminalis eſt; ſed loci proprius quibuſcunq;. eſt. n. matricũ excretio, & alĳs euenit, alĳs nõ euenit quidẽ, ꝙ plurimũ dixerit ĳs quę nitidę, fœminareſq; ſunt. nõ euenit aũt ĳs, quę fuſcę, atq; uiragines. copia uero, q̃bus euenit, nõ pro ſeminis emiſſione interdũ eſt, ſe multo excedit. Tũ etiã ciborũ diuerſa ratio plurimũ facit; ut plus minusve eius humoris excernat̃, ut quædã acris ſaporis innotabilem quandã copiam excretionẽ efficiunt.

Cum demõſtraſſet ſemẽ non emitti a fœminis, nunc ſoluit argumenta eorũ, qui oppoſitũ aſſeruerũt, & primo diluit ſcd̃m, erat. n. ſcd̃m ex eo q̃a & humoris cuiuſdã coitus tpe ſecretio in fœmina fit, q̃ humor non uidet̃ aliud q̃ ſemẽ. Deĩde primum, erat. n. primũ ex eo, q̃a fœmina ſimili uoluptate afficit̃, ut mas, nã ut mas in emiſſione ſeminis mirũ in modũ uoluptate afficitur, ita fœmina in emiſſione cuiuſdã humiditatis. diluẽdo autẽ ſcd̃m, primo repetit argumẽta, & dicit { Qd̃ aũt ſemẽ ꝯferri a fœmina ꝑ coitũ nõnulli exiſtimãt, ꝓpterea ꝙ interdũ ſimili uoluptate afficiat̃, ut mas } & fuit primũ argumẽtum, deĩde reſumit ſecũdum, & dicit { ſimulq; aliq̃d humoris ſecernat } atq; emittat, & hoc fuit ſcd̃m. Qd̃ ſtatim ſoluit, & dicit { id } . ſ. ꝙ fœmina emittit { non humor ſeminalis eſt, ſed q̃buſcũq; } ſubaudi emittit̃, eſt humor { loci ꝓprius, eſt. n. matricum } ꝓpria q̃dam { excretio } q̃, ut Philoponus inq̃t, queadmodũ in oculis lacrymarũ effluxus inutilis eſt, cum ſolum eueniat ꝓprietate oculorum, qui humidi ſunt, ſic hæc humida excretio ꝓprietate matricis, q̃ ſemꝑ ſupfuſa humore eſt, euenit, eſtq; ut lacryma inutilis ad generationẽ. Vnde Auer. aſſerit hmõi humiditatem eẽ quãdam aquoſitatẽ, quæ ad orificium matricis ſcaturit tpe coitus, ob motũ matricis, & titillationẽ ibi factam a pene, ueluti accidit pueris, qui ſunt ætate ꝓpinqui ſemini. hi. n. nõ ſemen, ſed humiditatẽ quandã emittũt, q̃ non eſt ſemẽ, ſed aquoſitas, q̃ ꝓprietate loci ſcaturit ꝑꝑ motũ, ac titillationẽ. Quare ſicuti emiſſio lacrymarũ non eſt uoluptas, ſed ſequens aliq̃n gaudium, emittimus. n. lacrymas tam gaudio, quo pori oculorum dilatant̃, q̃ triſtitia, qua meatus eoꝝ cõſtringũt̃, ita emiſſio humiditatis illius nõ eſt uenerea uoluptas, ſed ſequẽs uoluptatem. q̃ fit ut dicemus, motu titillatiuo ſpiritus ad mẽbra genitalia neruoſa ſenſitiua. Cum. n. uoluptas, q̃ fit ex motu ſpiritus, fit meatus matricis in aliq̃bus aperiũtur, & humor inſtillat. Qd̃ aũt non ſit ſemẽ, alia rõne utitur, & dicit { & alĳs euenit, alĳs non } at ſi eẽt ſemen neceſſariũ ad generationẽ, oĩbus mulieribus eueniret, q̃ ferunt in utero. At ſuperius declaratum eſt non oĩbus, q̃ ferunt in utero, euenire. q̃re non eſt ſemẽ. Deinde exponit, q̃bus euenit, & q̃bus nõ euenit, & dicit { euenit, q̃dem, ꝙ plurimũ dixerim, λευκοχρόοις, leucochroois } . i. { ĳs, q̃ ſunt nitidę } atq; colore albæ θηλυκαῖς, hoc eſt { fœminareſq; } exponit aũt Alb. per fœmiares, eas q̃ frequẽter pariũt fœminas. Melius aũt per fœminares, ſiue mulieroſas, Ariſto. molles, quæ ſunt uiraginibus oppoſitæ intelligit. nã ut Philopõus dicit, hæ humidiores ſunt atq; frigidiores. candor. n. a caloris defectu ꝓficiſcitur, q̃re cũ nitidę, cãdidæq; ſint frigidiores, atq; humidiores ĳs, q̃ ſunt nõ tales fit ut in eis tale excrementũ, ꝓcreetur. defectu. n. calidi reſoluẽtis atq; decoquẽtis humor ille orit̃, deinde exponit eas, q̃bus nõ euenit, & dicit { nõ euenit aũt ĳs, quæ fuſcę, atq; uiragines } & per uiragines, nõ eas, q̃ plerunq; marẽ pariũt, intelligit, ut Alb. expoſuit, ſed calidiores, ut exponit Philopõus, cum. n. fuſcæ atq; uiragines calidiores ſint, nihil aut parũ illius emittũt, q̃m exceſſu caloris reſoluit̃ in uapores, uel trãſit in mẽſtruũ ꝙ eſt magis cõcoctũ, & ꝓpterea ſubdit { copia uero } . ſ. humoris illius { q̃bus euenit, nõ ꝓ ſeminis emiſſione interdũ eſt } . ſ. a nã ordinatus { ſed multo excedit } ac differt. ſ. ab ipſo ſemine. Auer. uero dicit, humorẽ illũ emitti tum neceſſitate mãæ, & loci, tum ad excitãdũ uenerẽ uel ad aperiendum os matricis, ut ſemẽ deglutiat, quare nõ eſt ordinatus ꝓ ſemine, ex ĳs patet error iunioꝝ ꝙ ꝑꝑ Ariſto. uerba aſſerũt albas libidinoſiores eẽ fuſcis mulieribus, & errãt, q̃a licet albæ plus humiditatis incoctæ, atq; indigeſtæ emittãt ꝑꝑ paucitatẽ caloris: tñ minus uoluptate afficiunt̃, ꝑꝑa q̃a minus puri mẽſtrui hñt. At fuſcæ cõtra humoris minus, menſtrui aũt puri plus cõtinent, ideo maiore uoluptate in coitu afficiunt̃. Deinde oñdit non ſolũ dr̃a nãrũ quaſdã fœminas emittere, quaſdã nõ emittere, ſed dr̃a ciborũ, & dicit { tum ẽt ciboꝝ diuerſa rõ plurimum facit, ut plus minusúe eius humoris excernat̃ } & aſſignat exẽplum, & dicit { ut q̃dam acris ſaporis } hoc ẽ, ut quædam acuti ſaporis, ſic. n. Alb. exponit, ut ſemen erucæ, ſatyriõ hoc eſt ea herba q̃ dr̃ teſticulus uulpis, & cætera id genus, melius per ea q̃ ſunt acris ſaporis, intelligendũ eſt ea, q̃ ſunt frigida & ſicca, ſtypticaq;, nã hæc cũ comedunt̃, ſua frigiditatẽ i humiditatẽ incoctã trãſeunt { innotabilẽ q̃uandã copiã excretionem } illã { efficiũt } ergo nõ ſolũ dr̃a naturarũ, ſed ẽt ciborũ differentiã efficit illius humoris, quippe cũ frigidi cibi priuatione caloris

ne caloris in humiditatem transeunt excrementariam.

Voluptas autem quę per coitum euenit, euenit nō solum semine exeunte, sed etiam spiritu fit: ex quo consistente semen procreatur. Patet autem, tum in adulescētulis, qui nondū emittere queunt, propeq; ætate sunt, tum in uiris genituræ expertibus. Voluptas enim ijs omnibus excitatur, cum penem scalpunt.

Nunc diluit primum argumentum, & declarat fieri posse uoluptatem sine seminis emissionem, & dicit { Voluptas autem, quæ per coitum euenit, non solum semine exeunte, sed etiam spiritu fit, ex quo cōsistente semen procreatur } dico ex quo consistente fit semen, quia uidetur quasi fundamentum seminis genitalis, atque instrumentum, ac uehiculum uirtutis formatiuæ. Spiritus enim genitalis, licet non sit consistens in semen, cum mouetur ad membra genitalia ea titillando, uoluptatem efficit non paruam. Declarat hoc ita esse argumento a pueris, & a uiris genituræ expertibus, & dicit { patet autem } subaudi ita esse { tum in adulescentulis qui nondum emittere } subaudi semen { possunt, propeque ætate sunt } ad emittendum { tum in uiris genituræ expertibus } ueluti forte sunt castrati, & Eunuchi, uel natura frigidi atque debiles { uoluptas enim ijs omnibus excitatur, cum penem scalpunt } scilicet manibus proprijs, uel alienis fricando, nec ob aliud, nisi propter motum spiritus ad membra genitalia, in quibus tum titillatione, tum tactu uoluptatem efficit. Quare fœmina in coitu uoluptate afficitur, non seminis secretione, sed collectione spiritus, ut Philoponus inquit, qui cum semine uiri defertur, uel melius emissione spiritus qui cum sua humiditate mouetur ad membra genitalia sua, qui tactu, & titillatione uoluptatem efficit: quemadmodum pueris, & genituræ expertibus accidit.

Insuper etiam quorum deprauata est generatio aliquando aluus soluitur, propterea quod excrementum eo secedat, cum nec concoqui, nec semen effici possit.

Tertio idem probat argumento sumpto ab ijs quorum genitura est deprauata, & dicit { Insuper etiam quorum deprauata est generatio, aliquando aluus soluitur } atque mouetur, adeo, ut semen defluat per secessum { propterea quod } tempore coitus { eo secedat, excrementum, cum } uidelicet tale excrementum { nec concoqui, nec in semen mutari possit } ideo oportet, ut per uentrem secernatur, & ad eum feratur. Tunc complenda est ratio, sed hi, qui generatione sunt deprauati, & qui semine carent, uoluptate afficiuntur, cum penem scalpunt, ergo non tantum propter seminis emissionem, sed propter motum spiritus ad membrum genitale uoluptas fieri potest. Sed circa hanc rationem oportet disputare quid intelligat Aristoteles per deprauatos generatione. Vno modo dicere possumus Aristotelem per eos, qui sunt generatione deprauati, intellexisse eos, qui ex principijs generationis pati tantum modo auent, & hi sunt quorum natura est mollis, atque fœminea, etiam & quorum natura meatus seminales qui debebant uergere ad testes, uergunt ad sedimentum, & hi sunt qui, ut Aristoteles, inquit problematum sectione quarta, semen emittunt per uiam stercoris, utputa per sedimentum. In his enim, cum sint molles, atque fœminei, semen non concoquitur. Sed in quandam humiditatem fœmineam conuertitur, quæ per sedimentum emittitur tempore coitus, cum patiuntur, & sustinent penem ab alijs in ipsum sedimentum. Hos Auicenna appellat aluminatos libro tertio. Aut fortasse per eos, qui sunt generatione deprauatos, intelligit eos, quorum genitura, siue genitale semen est deprauatum uidelicet molle, crudum, atq; inconcoctum, in his enim aliquando semen secedit in aluum, cum debebat emitti per penem. Sed quouis modo intelligat, hi cum penem manibus scalpunt, uoluptate afficiuntur, non quidem motu seminis ad penem, sed motu uentositatis spiritalis, atque spiritus ad membra genitalia. Membrum enim genitale cum tetigerit uentositatem spiritalem illam, spiritumque, uoluptate afficitur: præ nimia sui sensibilitate, & propter motum titillatiuum illius. Ergo fœmina tempore coitus potest affici uoluptate sine sui seminis emissione, quia uel collectione spiritus, qui defertur cum semine maris, uel motu sui spiritus titillatiui ad genitale suum, delectatione alteratur.

Problema xxxvij.

Forma etiam mulier, & adulescentulus similes sunt. Et mulier quasi mas insemínis est. Impotētia enim quadā fœmina est, eo q; semen propter naturæ frigiditatem ex ultimo alimento concoquere nequeat, quod alimentū aut sanguis, aut sanguinis proportionale est in ijs, quæ sanguine carent.

Quarto idem probat argumento, quod accipitur a similitudine fœminæ cum adulescentulis, & dicit { Forma etiam mulier, & adulescentulus similes sunt } tum uoce, utrique enim acutæ uocis, tum facie pilis uacante, alijsque compluribus similantur. Quare sic syllogismo utemur, fœmina puero similatur: Nullus uero puer semen secernit: Nulla igitur fœmina semen secernit. Quinto idem probat per communem hominum consensum, & dicit { & mulier } subaudi, ut communiter dicitur { quasi mas insemínis est } hoc est quasi mas sine semine. Deinde assignat causam huius communiter dicti, & dicit { impotentia enim } ac imbecillitate { quadam } atque defectu { fœmina est } & dicitur fœmina, cuius causam assignat, & dicit { eo quod semen propter } suæ { naturæ frigiditatem, ex ultimo alimento quod alimentum est aut sanguis, aut sanguinis proportionale in ijs, quæ sanguine carent, concoquere nequeat } hoc enim decoquendi defectu fœmina est, & dicitur fœmina. Mas uero contra, est & dicitur mas, potentia atque facultate digerendi semen. Quare humiditas, quam emittit, non semen, sed defectus seminis est.

Vt igitur in aluo cruditate profluuium accidit, sic in uenis alia: & quæ mariscę, & quę menstrua. Nam hęc etiam sanguinis profluuia sunt. Verum illa quidē morbo, hæc autem naturalia sunt. Quare generationem ex eo ratione optima fieri apertum est. Sunt enim menstrua semen non purum, sed indigens confectione.

Cōfectiōe ἐργασίας. Operatiōe Concoctionis. Perfectione concoctionsi.

Ex ijs concludit modum per quem possumus intelligere, quomodo fiunt menstrua, & dicit { Vt igitur in aluo cruditate } ac indigestione { accidit profluuium } quod græci diarrhœam dicūt { sic in uenis alia } profluuia cruditate accidunt, & exponit, quæ sunt hæc alia profluuia, quæ accidunt in uenis, & dicit { & quæ mariscæ, & quæ menstrua, nam hæc etiam sanguinis profluuia sunt } Fluxus enim menstruus, & fluxus mariscosus profluuia sunt sanguinis. Est tamen inter hæc sanguinis profluuia differentia quædam, quam subscribit, & dicit { uerum illa quidem } scilicet profluuia mariscosa { morbo, hæc autem } scilicet menstrua { naturalia sunt } per quæ uult habere menstrua fieri uia indigestionis, & ita non esse semen. Demum concludit quomodo ad generationem utilia sunt, & dicit { quare generationem ex eo } scilicet menstruo tanquam ex materia { ratione optima fieri apertum est } uerbum enim { ex } dat intelligere menstruum esse materiam generationis fœtus. Et quod non ut agens, sed ut materia menstruum ad generationem concurrat, probat, & dicit { sunt enim menstrua semen non purum, sed indigens confectione } hoc est ulteriore digestione, ergo non potest ad generationem concurrere, ut agens, & cum concurrat necessario, ut probatum est, ergo concurrit, ut materia. Vt agens enim concurrere non potest, cum non habeat ultimam perfectionem, ergo concurrit ut materia, recipiens uidelicet perfectionem a semine uiri. Proprium enim mate-

riæ est recipere aliunde perfectionem, & formam: agentis uero dare.

Perfecta ἀνηγμένη. Matura.

Quomodo in ea quæ circa fructus generatione est, cum nondum fuerit perfecta, inest quidem alimentum, indiget tamen confectione ad puritatem: quapropter & mista quidem illa genituræ, hæc autem alimento syncero, illa quidem generat, hæc autem alit.

Id, quod superius de menstruis dixit, per comparationem declarat, dixit enim menstrua non habere perfectionem tantam, ut possint generare, sed bene tantam, ut ex eis cum genitura fieri posit fœtus, hoc declarat comparatione. sed de comparatione est differentia apud expositores, nam Philoponus per fructus generationem, intelligit farinam furfuri admistam, quæ uidelicet nondum est excubata, & per alimentum intelligit panem hoc est puram farinam a furfure per cribrum secretam, & iam ex fermentatione, & fornace in panem redactam. Et tunc lege sic { Quo modo in ea generatione, quæ circa fructus } hoc est circa panem est { inest quidem alimentum } id est panis { cum nondum fuerit perfecta } in forma enim nondum cribata inest panis, qui est alimentum { indiget tamen confectione ad puritatem } quia inest farina, quæ indiget operatione cribratoris, ut reddatur pura: & fornace, ut fiat panis. tunc concludit propositum, & dicit { quapropter & illa } menstrua materia { mista genituræ quidem, hæc autem alimento syncero } scilicet pani { illa quidem } scilicet materia menstrualis genituræ mista generat { hæc autem } scilicet mista alimento puro { alit } per quæ dedit intelligere menstrua esse materiam, & genituram motorem in ipsa generatione. Albertus uero non ab ratione aliter intelligit, nam per generationem fructus imperfectam intelligit humorem, ex quo fit arbor, nondum perfectum, atque digestum. per confectionem, intelligit operationem solis digerentem, atque perficientem. Et tunc lege { quomodo in ea generatione, quæ est circa fructus, inest quidem alimentum } uidelicet humor { cum nondum fuerit perfecta, indiget tamen confectione ad puritatem } id est actione solis & stellarum pro ultima digestione { quapropter & illa quidem } scilicet menstrualis materia { mista genituræ, hæc autem } scilicet materia humoralis mista { alimento syncero } per actionem solis purificato { illa quidem menstrualis materia { generat, hæc autem } humoralis materia { alit } arbores. Hæc autem expositio Alberti meo iudicio non ab ratione esse uidetur. Nam intelligere per fructus generationem imperfectam farinam furfuri admistam, & per alimentum, panem, est transponere, non autem exponere.

Indicio etiam est semen non emitti a fœmina, quoniam cum per coitum uoluptas contrectatione loci eiusdē atq; maribus eueniat, tamen humor ille non hac emittitur.

Albertus non bene intelligit hoc signum, asserit enim signum quod fœmina non semper in coitu semen emittat, est, quia mares quandoque solo tactu delectantur, atque titillantur, qui tamen semen non emittunt. Quæ expositio uerbis Aristotelis nequaquam consonat. Propterea Philoponus uno modo exponit, signum huiusmodi esse, quia licet in candidis mulieribus humor emittatur in coitu, non tamen ex earum genitali sicut nostrum semen progreditur, sed tota ex uulua effluit, & ille in aliquam eius partem confluens congregatur. Vnde syllogismus est, omnis genitura in coitu exit ac secernitur per genitale: Talis humor non exit foras per genitale: ergo non est genitura, sed potius intus in uulua colligitur. Aut aliter, cum duo in fœminæ genitali foramina sint, quorum altero humidum excrementum, altero uero menstruum, & humor similiter egreditur, si humor, uel menstruum semen esset, egrederetur per id foramen, quo humidum excrementum emittitur, scilicet per meatum urinæ, at constat nec menstruum, nec humorem per eum meatum egredi, sed per os matricis, quo etiam menstruum exit, ergo humor non est semen. Vnde dicit { indicio etiam est semen non emitti a fœmina } alba uidelicet { quoniam cum uoluptas } ueniat in fœminis { cōtrectatione } hoc est titillatione & tactu illatis a pene maris { contrectatione } dico { eiusdem loci, atque maribus } id est quo euenit in maribus. Vtrisq; enim euenit contrectatione membrorum genitalium { tamē humor ille non hac emittitur } qua uia emittitur in maribus, nam in maribus emittitur per meatum urinæ, mulieribus uero per os uuluæ, quo menstrua egrediuntur. Habent enim fœminæ meatum urinæ supra meatum menstruorum alligatum, ut ex anatomia perspicuum est. Modo humor non per eum urinæ meatum, sed per os matricis emittitur, ergo non est semen.

Adhuc autem non omnibus fœminis hæc excretio fit, sed sanguine præditis, ijsq; nō omnibus, sed quibus matrices non ad septum transuersum sunt, neq; ex ouo pariunt. Adhæc ijs, quæ non sanguinem, sed proportionale sanguinis habent, non emittitur, ut enim in alijs sanguis, sic in his alia inest assimilatio.

Hic potest assignari septima ratio hæc uidelicet, si a fœmina humor secerneretur, quemadmodum semen a mare, talis humor etiam in exanguibus fœminis secerneretur. At a sanguine tantum præditis fœminis secernitur, & non ab omnibus, sed tantum ex his, quæ uuluas ad genitalia, non autem ad septum continent. Ergo humor ille non est semen: unde dicit { Adhuc autem non omnibus fœminis hæc excretio est, sed sanguine prædiits tantum, ijsq; non omnibus, sed quibus matrices non ad septum transuersum sunt, neque ex ouo pariunt } in ouiparis enim in quibus matrix est ad septum transuersum, non est hic humor. Deinde exponit nec in exanguibus esse huiusmodi humorem, & dicit { adhæc ijs, quæ non sanguinem, sed proportionale sanguinis habent, non emittitur } scilicet humor ille, qui deberet emitti, si esset semen. Fortasse dices in exanguibus nec sanguinem esse, nec proportionale sanguis, quasi respondens, dicit { ut enim in alijs } scilicet sanguine præditis { sanguis, sic in his } scilicet exanguibus { alia inest assimilatio } quæ est proportionale sanguinis, est enim in eis uicarium sanguini.

Causa autem, quare neq; ea exanguia, quæ dicta sunt, neque ouipara id quod deorsum est, habeant, est siccitas corporum: quæ parū excrementi relinquit, atq; tantum, quantū ad generationem sufficit. Non tamen ut foris mittatur.

Cum dixisset nec exanguia, nec ouipara habere eum humorem, qui in coitu emittitur, assignat causam, & dicit { Causa autem quare neq; ea exanguia quæ dicta sunt, neq; ouipnra id quod deorsum est } uidelicet humorem illū { habeāt, est siccitas corporū, quæ parū excrementi relinquit, atq; tantū, quantū ad generationē sufficit, non tamē } tantū { ut foris emittatur } habēt ergo fœminæ hmōdi menstruū, non aūt humorē. Quo uero ad uerba attinet, annotatione dignū scripturam Philoponi aliter legi. Est enim hoc pacto { causa autem quare neq; sanguine prædita, quę dicta sunt, nec ouipara humorem habeant, est corporum siccitas } & tunc Philoponus exponit hæc, ut se ipsum Aristoteles postea declarat, & dicit, esse quasdam mulieres, uel fœminas, ut mulas ex generatione læsas, quę sunt sanguine prædita. Et tamen eum humorem non habent, quoniam earum corpora sunt natura sicca.

At uero quæcūq; uiuipara sunt sine oui partu, ut homo, & quadrupedum, quæ suffragines intus flectunt, hęc.n. omnia animal procreant sine ouo, ijs omnibus ea purgatio fit, nisi quid lęsum per generationem sit, ut mula. Nullis tamē purgationes

abundant,ut hominibus. Sed quo nã modo cuiꝗ animalium id eueniat,diligenter in libris de historia animalium dictum eſt.

Nunc exponit animalia in quibus humor ille reperitur, qui ultra menſtruũ in coitu emittitur,& dicit { At uero quæcunꝗ uiuipera ſunt ſine oui partu, ut homo,ut quadrupedum, quæ intus flectunt ſuffragines } ueluti boues, equi, capræ,oues, & id genus { ijs omnibus ea purgatio } .ſ.is humor,de quo locuti ſumus { fit. hæc enim omnia procreãt ſine ouo } Quo uero ad uerba attinet ſuffragines græce dicuntur ὀπίσθια σκέλη, latine poſteriora crura, uno tamen uerbo latine ſuffragines dicuntur,& proprie ſunt artus qui ſunt in cruribus poſterioribus,ſicuti genua in anterioribus, addit autem quæ ſuffragines intus flectunt, non ut ſit differentia diuiſiua, quoniam omnia quadrupeda ſuffragines intus flectunt,ſed, ut ſit differentia conſtitutiua:ut ſciamus omnia quadrupeda ſuffragines intus flectere.addit { niſi quid læſum per generationem ſit, ut mula } & ut nõnullæ mulieres,quæ tantum menſtruorũ habent, quantum ad generationem duntaxat ſufficit. Mula quoꝗ ex generatione nec humorem,nec menſtruum, ut aſſerit Albertus,habet propter eius generationem, quæ ex diſsimilibus ſpeciebus fit. Fruſtra enim daretur menſtruum, & humor. uerum hoc, quod Albertus de mulis autumat,ſecundo libro diſputabitur. Ariſtoteles tamen ait eſſe dictũ in libris de hiſtorijs quomodo cuiꝗ animali accidat. Addit uero, & dicit { nullis tamen purgationes } .ſ.menſtruum, & humor { abundant,ut hoĩbus }

Plurima autem ex animalibus purgatio mulieribus fit. Maribus etiam plurima ſeminis emiſſio,magnitudinis ratione. cauſa uero eſt corporis conſtitutio, quæ humida & calida eſt. Plurimum enim excrementi fieri in eiuſmodi corpore neceſſe eſt.

(Corpus) uerbũ additum eſt.

Cum dixiſſet menſtruum mulieris eſſe plus quam in cęteris animalibus,hoc exponit,& declarat quomodo mẽſtruum, & ſemen ſint plus,& dicit { plurima autem ex animalibus } ſcilicet omnibus { purgatio mulieribus fit, maribus etiam plurima ſeminis emiſsio } non quidẽ ſimpliciter,ſed,ut inquit { magnitudinis ratione } ad corporis enim proportionem,cum magnitudine breues ſint, menſtruorũ ſecretio,& maribus ſeminis emiſsio plurima eſt.deinde aſsignat cauſam,& dicit { cauſa uero eſt corporis cõſtitutio } atꝗ cõplexio { quæ humida, & calida eſt,plurimum enim excrementi fieri in eiuſmodi corpore } .ſ.calido & humido { neceſſe eſt } in tali enim corpore calidum bene digerit, humidum uero bene materiam miniſtrat.Ideo excrementi huiuſmodi plus eſt in eis.

Adhuc autem neꝗ tales habẽt in corpore partes,in quas uertitur excrementum, quales ſunt in cæteris animalibus. Non enim pilorum copiam per corpus gerunt,non oſsium,aut cornuum, aut dentium excretiones.

Quales ὁποῖα Aut καὶ Et.

Albertus hæc uerba refert ſolũ ad mulieres,quaſi uelit Ariſtoteles aſsignare cãm, quare mulier plus hẽt menſtrui ꝗ fœminæ cæterorũ aĩaliũ:hẽt mulier plus menſtrui,& numero,& magnitudine.Numero quidẽ,quia omni mẽſe,quãtitate uero, reſpectu ſui corporis. Philoponus uero meo iudicio magis ad uerba,hoc refert ad uirũ,qui habet plus ſeminis,& ad mulierẽ, quę hẽt plus mẽſtrui,& humoris.Et horꝫ duorũ cãm aſsignat, & dicit { adhuc autẽ } uir & mulier { neꝗ tales hñt corporis partes in corpore, in quas uertitur excrementũ, quales ſunt in cæteris aĩalibus, non.n.pilorũ copiam per corpus gerunt } .ſ. tantã,quantã ſuis corporibus ferunt alia aĩalia { nõ oſsiũ } .ſ. ungularũ { aut cornuũ, aut dentium excretiones } .ſ.ferunt,ut quædã ex alijs aĩalibus. Viri autẽ & mulieres,cũ nullum horũ habeant,ſintꝗ ualde humidi atꝗ calidi,mẽſtruum atꝗ ſemen habeat neceſſe eſt multum,quo corpus expurgetur.

Indicium autem eſt ſemen eſſe in menſtruis, quoniam ſimul,ut antea dictum eſt,maribus fit excrementum hoc, & fœminis mẽſtrui innoteſcunt eadem ætate. tanquam ſimul & amplificatis locis, quæ utrunꝗ excrementum ſuſcipere poſſunt, & intumeſcẽtibus locis utriſꝗ, quæ propinqua ſunt, pubertatis piloſitas germinatur. Cum uero tempus diſtendendi inſtat, loca intumeſcunt a ſpiritu, maribus quidem dilucidius in teſtibus,quanquam notatur id in mammis, fœminis uero in mammis potius. Cum enim duobus digitis extolluntur,tunc plurimis menſtrua fiunt.

Cum declaraſſet in mẽſtruis eſſe potentiã materialẽ ex qua, quemadmodũ in ſemine eſt potẽtia formalis, quæ,nunc ſignũ affert,& dicit { Indicium aũt eſt ſemen } hoc eſt uim ſeminalem materialẽ,ex qua,ut ex materia,fiunt mẽbra { eſſe in menſtruis } ipſis { qm̃ ſimul,ut antea dictũ eſt, maribus fit excrementũ hoc } .ſ.ſemẽ formale { & fœminis innoteſcũt mẽſtrua eadẽ ætate } cuius cãm aſsignat,& dicit { tanꝗ } pro qm̃ { ſimul & amplificatis locis, quæ utrunq; excremẽtum ſuſcipere poſſunt } .ſ.uaſis ſeminalibus,quę in fœminis mẽſtrua,in maribus uero ſemẽ ſuſcipiunt { & intumeſcẽtibus locis utriſꝗ } .ſ.pene, & matrice { quæ propinqua ſunt } uaſis ſeminalibus { pubertatis piloſitas } in femoribus eorũ { germinatur } in utriſꝗ.n.femur pilis occupatᷣ. Deinde expõit unde intumeſcãt, & quæ loca dilucidius,& dicit { cũ uero tp̃s diſtẽdẽdi inſtat } utputa circa annos xiiij. { loca } .ſ.penis, & matrix { intumeſcunt a ſpũ } & calore delato in ſpũ ſeminali,incipit.n.ſpũs ſeminalis deferens calorẽ rectus vꝫ a uirtute nãli, quæ corpus regit,moueri ad ea loca,quaſi ad regiones,in quibus cõtinetᷣ eius perfectio,ac officiũ.Et quia dixit penẽ & matricẽ intumeſcere circa id tẽpus a motu ſpũs, exponit in quibus potisſimũ apparet tumor,& dicit { maribus quidẽ } pene & teſtibus,ſed { dilucidius in teſtibus } qm̃ magis ſeruiunt ad gñationem,ſunt.n. mẽbra principalia,penis aũt eſt membrũ inſtrumentariũ.hoc idem notatᷣ in mãmis mariũ,licet parũ, cũ nõ ſeruiant gñationi,ſunt.n.propter complementũ ſpẽi productæ.Deberet idem eſſe in fœminis, & eſt ita, nã teſtes fœminarũ etiã intumeſcũt, ſed cũ non appareant,dicit { fœminis uero in mãmis potius } ad quæ poſt partũ regurgitat mẽſtruum, ut infans nutriatᷣ.Et addit ſignũ menſtruationis, & dicit { cũ.n. } .ſ.mãmæ { duobus digitis extolluntᷣ, tunc plurimis mẽſtra fiunt } dixit plurimis,quia in quibuſdã fallit ꝓpter diſpõnem ex ipſa natura cõtractã.Quæritᷣ de ſpũ tumefaciẽte quid nam ſit,dicendũ ſpũm hmõi eſſe in fœminis quendã,ut ita dixerim, præcurſorẽ menſtrui,in maribus uero ſeminis. Nã quemadmodũ ante aduẽtũ febris,mouentᷣ nõnullæ partes tenues, quæ nõ ſunt humor facturus febrẽ:ſed tenues humoris partes, uaporoſæ,quæ perueniẽtes ad minerã,ad quã humor uenturus eſt, inquietudinẽ efficiunt:ſic ante gñationẽ ſeminis in maribus,& mẽſtrui in fœminis,emergit in eis quidã præcurſor,qui eſt tenuis, uaporoſusꝗ humor in fœminis mẽſtrualis,in maribus uero ſeminalis; nec ſemẽ,nec mẽſtruũ exiſtens,ſed tenuis,atꝗ uaporoſa pars huius,uel illius:hic.n.anteꝗ ſemẽ,uel menſtruũ emergat,ad loca ſeminalia,& ad mẽbra,quæ eis ſeruiunt, atꝗ propinqua ſunt, mouetᷣ,nec alia rõne,niſi quia natura impellitᷣ,motus aũt ad ea cũ ſit calidus,ea tumefacit,atq; extollit. Tempore aũt coitus in aduleſcẽtulis,& fœminis mouetᷣ ad genitale uoluptate afficiendo titillatione,atꝗ contrectatione:adeo ut in fœminis, apertis meatibus matricis,humor ſcaturiat, ut tẽpore gaudij lacryma ab oculis. Quare,ut ſpẽ uapor ante aduentũ febris non eſt humor,ſed ſpũs,uel uẽtus quidã uaporoſus, ſic ſpũs hmõi nõ eſt ſemen,nec menſtruũ,ſed uentus quidã uaporoſus, qui mouetᷣ ad loca,quæ diximus impulſu naturæ,ea tumefaciendo, & tẽpore coitus ad genitalia motu titillatiuo,atꝗ cõtrectatiuo,qua rõne fit, ut tẽpore coitus eius motus delectet qa titillatiuus eſt, alio aũt tp̃e,cũ nõ ſit titillatiuus, nõ delectat.hactenus de ſpũ.

Digreſsio de ſpiritu.

Cõceptus. κύημα Fœtus. Conceptũ σπέρμα Semen. Fundus πυθμὴν Culmus Imum Solum Radix.

Igitur in quibus uita præditis sexus maris & fœminæ distinctus non est, in ijs semen ueluti conceptus est. Dico autem conceptum primam & ex mare, ac fœmina misturam. Quamobrem & ex uno semine unum gignitur corpus. Verbi gratia ex uno tritici grano unus fundus: ut ex uno ouo unum animal. Geminũ enim ouum duo est oua. At in quibus generibus mas, & fœmina distinguuntur, in ijs plura animalia ex eodẽ semine gigni possunt: quasi natura interna diuersum sit semen in plantis atq; animalibus. Indicium autem, quoniã uno initu plura gignuntur in ijs, quæ plura quam unum possunt generare.

Ex ijs quæ dixit quasi uia corollarij concludit differentiam inter ea uiuentia, in quibus mas & fœmina non distinguuntur, & ea, in quibus sexus differunt, quo ad generationem, & dicit { Igitur in quibus uita præditis } hoc est in quibus uiuentibus { sexus maris & fœminæ distinctus non est } ut in plantis scilicet { in ijs semen ueluti cõceptus est } quo uero ad uerba attinet, conceptus græce est κύημα, latine quoq; fœtus. Deinde exponit, quid uelit ipse intelligere per conceptum, seu fœtum, & dicit { dico autem conceptum, primam misturam } quæ est { & ex mare, & fœmina } hoc est quædam miscella ex semine, ac menstruo. Appellauit autem hanc primam misturã, quoniam in huiusmodi seminis ac menstrui miscella sanguinei quidam humores remanent pro alimento cõceptus, quousq; animal perfectũ euadat. Nam conceptus, ut sequente libro memorabit, uegetalia anima præditus est. Qua ratione fit, ut conceptus, siue fœtus animal imperfectũ sit. Animal quidẽ, quia in ipso omnia ea, ex quibus iam animal fiet, insunt. Imperfectũ uero, quia nondum animal factum est. Ex his quasi cõcludens dicit { quamobrem & ex uno semine unũ gignitur corpus } & hoc in plantis, nunq; enim ex uno plantarum semine gigni potest, nisi unum corpus. sed occurres, quia ex uno grano tritici generantur plures stipites, pluresq; spicæ, quasi respondens ostẽdit in plantis ex uno semine nõ nisi unũ corpus fieri posse, & dicit { uerbi gratia ex uno tritici grano } quod est unum semen { unus fundus } subaudi gignitur tantum, & non plures.

De fundo. Quo uero ad uerba attinet, Fundus græce est πυθμὴν, latine radix etiã, unde Philoponus per fundũ, exponit maiorem radicem, quæ primo procreatur ex ipso semine. Ex ipsa uero tanq; a fonte quodam, & aliæ paruæ radices oriuntur. Qua ratione fit, ut fundus, quæ prima radix est, capiti, radices uero paruæ, quæ ab ipsa pullulant, capillis similes sint. Apud tamen latinos fundus est unus cespes, & tota unius grani fruticatio multarum. s. pullulationum. Quare & radix, & fundus uerbum illud

De semine interpretari potest. Sed occurres, quia non uidetur semen plantarum cõceptus, sed, ut superius dictũ est, semen, omne enim fere triticum in sulcos proiectum semen, non autẽ conceptum appellare cõsuerunt. Tamen Arist. uocat granũ tritici utroq; modo, est enim semen, quia proiectum in sulcos generat plantam, ceu genitura maris proiecta in utero gignit animal. Est uero conceptus, quatenus in eo est uirtus utraq; & mẽstrui, & seminis. Deinde assignat aliud exemplũ, & dicit { ut ex uno ouo unum animal } est enim ouum cõceptus, ueluti semen, in quo est utraq; uirtus. Sed dices nonne ex uno ouo aliquando facti sunt duo pulli, quasi respondens dicit { geminũ enim ouum } licet una cortice tegatur { duo est oua } quoniã intra se habet duo albumina, duoq; rubea. Sed dubium est, quomodo ouum sit conceptus duarum uirtutum, sed res protrita est ouum esse conceptum, quoniam non modo auibus calefacta oua animal procreant, sed siquis ea fimo aut aliqua materia calore prædita suffoderit, idem sequitur. Calor uero, qui in fimo est, calori, qui a matre est, proportionalis uidetur. Cũ igitur declarasset Aristoteles quale semen sit eorum uiuentium, in quibus sexus nõ differunt, declarat alteram partem differẽtiæ. s. quale semen est eorum, in quibus sexus differunt, & dicit { at in quibus generibus mas, & fœmina distinguuntur, in ijs plura } corpora, atq; plura { animalia ex eodem semine gigni possunt } cuius causam assignat, & dicit { quasi natura interna diuersum sit semẽ in plantis, atq; animalibus } nam in plantis semen conceptus est, in animalibus uero semen non est conceptus, sed principiũ conceptionis. Vnus autem conceptus unum euadit corpus. At principiũ conceptus pluriũ cõceptuum esse potest. Deinde confirmat hoc idem signó, & dicit { indicium autem } quod semen plantarum diuersum sit a semine animalium est { quoniã uno initu } hoc est uno coitu { plura } scilicet animalia { gignũtur in ijs } uidelicet { quæ plura quam unum possunt generare } quẽadmodũ ab uno statuario plures statuæ. Ab uno uero cõceptu plura procreari nequaq; possunt, quod & cõceptus iam animal, & plantarũ semẽ iam planta fit. Quippe cũ plantarũ semen, & semen fit, ut superius diximus, & conceptus.

Quo etiam argumento constat non ex omni corporis parte genituram prouenire. Neq; enim distincta statim inde ex eadem parte secernerentur, neque postquam simul ad matricem deuenissent, ibi distinguerentur.

Cũ accepisset uno initu, unaq; genitura plura animalia procreari, ex hoc concludit insolubili argumento non ex omni corporis parte genituram prouenire. Nam si genitura ex omnibus partibus corporis secerneretur, cum sus quinos procellos eniti tur, ab eius capite quinq; capita, & a pede quolibet quinq; pedes, & sic de alijs partibus similiter progredi accideret. Destruit autẽ Arist. hoc cõsequens, & dicit { neq; enim } scilicet quinq; capita { distincta statim } ab inuicem { inde ex eadem parte secernerentur } nam cum ab una eademq; parte secernantur discreta secerni non poterunt, potius enim inuicem cohærentia esse necesse erit { neq; postquam simul ad matricem deuenissent, ibi distinguerentur } quoniam cũ simul ac se inuicem tangentia, cohærentiaq; sint, nequaquam in matrice secerni ad inuicem, ac segregari poterunt.

Sed euenit, ut res rõne digna. Quoniã mas formam, ac principiũ motus præbet, fœmina aũt corpus atq; materiam: ueluti in lactis coagulatione, corpus quidem, ipsum lac: succus autem, coagulum, quod spissandi principium obtinet. sic quod a mare in fœmina distinguitur.

Cum dixisset uno initu plura animalia procreari posse, nũc uult assignare causam, & supponit marem formam atq; efficientem causam, fœminam uero materiam præbere in ipsa animalis generatione, & dicit { Sed euenit } subaudi plura animalia uno initu procreari posse { ut } euenire solet { res ratione digna } deinde accipit suppositionem ex ijs, quæ superius dixit, & ait { quoniam mas formam, ac principium motus } hoc est efficientem causam { præbet, fœmina autem corpus, atq; materiam } & hoc exemplo exponit, & dicit { ueluti in lactis coagulatione, corpus quidẽ ipsum } & materia { lac est, succus autem coagulum, quod spissandi } ipsum lac { principium } scilicet & causam efficientem atq; formam { obtinet. sic quod a mare in fœmina distinguitur } ac formatur, subaudi intelligi debet. Vt quod menstruum corpus sit ipsius conceptus animalisq;, & materia, genitura uaro causa effectrix ac forma. Hæc est suppositio, quæ ex ijs, quæ dicta sunt, patet.

Sed cur aliud in plura, aliud in pauciora, aliud in singulare partiatur, alia ratio est. Sed cum non differat forma, quod diuidit, si modo commensuratum sit ad materiam, ut & neque minus sit, ut concoquere, densareq; nequeat: neq; amplius sit, ut exiccare posit, plura generabuntur. Cæterum ex eo, quod primum constituit, ex uno iam unum tantum procreatur.

Cum

Cũ aſsignaſſet ſuppoſitionẽ, nunc redit ad propoſitũ, & primo quaſi ſe excuſando a diligẽtiore indagatiõe dicit { Sed cur aliud } .ſ. ſemẽ { in plura } aĩalia, ex uno mẽſtruo, ut canis ſemẽ { aliud in pauciora } ut leporis genitura { aliud in ſingulare } aĩal { partiat̃ } ex uno mẽſtruo, ut hoĩs ſemen { eſt alia ratio } q̃a in ſequẽtibus aſſerẽda diſputationibus. tñ ne manibus uacuis recedamus, affert rõnẽ quandã ſatis breuẽ, & dicit { ſed cũ nõ differat forma, qđ diuidit } hoc eſt ſed cũ ſemẽ qđ diuidit, ac format mẽſtruum ſecretũ ex aĩalia, cuius ſpẽs, ac natura eſt plura aĩalia ſuæ ſpẽi gñare, nõ differat forma, ſed ſit unũ forma ac rõne, & ſpẽ { ſi modo cõmẽſuratũ ſit ad mãm } hoc eſt ad menſtruũ, ſecretũ ex fœmina, cuius natura eſt plura cõcipere, dico cõmẽſuratã ita { ut & neq̃ minus ſit } in calore & uirtute { ut cõcoquere, dẽſareq̃ nequeat, neq̃ } calore uirtuteq̃ { amplius, ſit ut exiccare } areſcereq̃ eam poſsit, cum ſemen aĩalis ſit, cuius ſpẽs atq̃ natura eſt plura gñare, menſtruũ uero, fœminæ, cuius natura, atq̃ ſpẽs, plura cõcipere { plura } aĩalia ab uno ſemine, & ex uno mẽſtruo { gñabunt̃ } ſed q̃a dicere poſſes, cur ſic ex uno ſemine, plures plãtæ nõ fiũt, quaſi rñdẽs, repetit id, quod ſuperius dixit, & ait { cæterũ ex eo, quod primũ cõſtituit } .ſ. ex ſemine primo cõſtituẽte, primoq̃ cõſtituto, quod eſt dicere ex ſemine, quod eſt ſimul ſemen, & primus cõceptus, ueluti eſt ſemẽ plãtarũ { ex uno iam unũ tantũ procreat̃ } qm̃ primus cõceptus eſt plãta impfecta, modo ex una imperfecta plãta nõ niſi una plãta procreat̃, ceu ex uno primo cõceptu in aĩalibus unũ aĩal, nã in gñatione aĩaliũ primus cõceptus eſt aĩal imperfectũ, quod nõ põt, niſi in unũ aĩal euadere. Philoponus aũt intelligit { cæterũ ex eo, qđ primũ cõſtituit } .i. ex ſemine primo cõſtituẽte { & ex uno iã } .ſ. primo cõſtituto. q. d. quoties ex ſemine & mẽſtruo unus fit primus ꝯceptus, ex tali uno primo cõceptu { unũ tm̃ } .ſ. aĩal { ꝓcreat̃ } quare licet ſemẽ diuidere poſsit mẽſtruũ ſua uirtute proportionali ad gñationem pluriũ aĩaliũ, tñ cũ ex ſemine & mẽſtruo fit primus cõceptus, ex tali primo cõceptu unũ tñ aĩal euadit, & ſi ex alia portione ſeminis, & alia portione mẽſtrui fit alius cõceptus, iterum aliud aĩal ꝓducit̃: & ſic fiẽt tot cõceptus, quot portiones. Albertus aũt aſſerit ſemẽ, quod diuidit, unũ eẽ forma, ac ſpẽ in oĩbus portionibus mẽſtrui, quæ trãſiturę ſunt in aĩalia diuerſa. Diuidi tñ ipſum aſſerit pro diuiſiõe partiũ materiæ mẽſtrualis, nã cũ in eis fuerit, diuiſione earũ diuidet̃. Aſſerit aũt mẽſtrualẽ mãm diuidi aut diuiſiõe locoꝝ, quę ſunt in ipſa matrice, aut diuiſione motus, atq̃ iniectiõis, q̃bus mẽſtruũ ipſum emittit̃. aut forte melius, q̃a ſemẽ uirtute multificũ, mẽſtruũ aũt multifariã cõceptiuũ eſt, fit ut diſpãſa ꝑ matricẽ, in multos cõceptus euadant. Vnde cũ ſemẽ fuerit cõmenſuratũ mẽſtruo, ut neq̃ calore minus, uel maius ſit, q̃ neceſſariũ eſt pro gñatione, ſi fuerit eius aĩalis, cuius natura fuerit plura gñare, diuidet menſtruũ in eo loco, in quo ipſum inuenit, ſi menſtruũ fuerit eius fœminæ, cuius nã eſt plura cõcipere: ad cuiꝰ poſtea diuiſionẽ ipm̃ remanebit diuiſum, & ꝓducent̃ plura aĩalia. Si aũt fuerit eius aĩalis, cuius natura eſt generare unũ tantum aĩal, mẽſtruũ in unũ aĩal inſpiſſabit, ſi menſtruũ erit unius aĩalis tantũ conceptiuum.

Quod igit̃ fœmina ad procreandũ genitura nõ cõferat, cõferat aũt aliquid, idq̃ ſit mẽſtruorũ conſtitutio, aut proportionale in genere exanguiũ, & ex ĳs, quę dicta ſunt, & ex uniuerſalẽ rõnẽ cõſiderantibus perſpicuũ eſt. Eſſe .n. quod generat, & ex quo generat, & id, quãuis unũ ſit, forma tñ differre, atq̃ alterũ eſſe ẜm rõnẽ eſſendi ipſorũ, neceſſe eſt. In ĳs aũt, quę diſtinctas potẽtias obtinẽt, & corpora, & naturas diuerſas eſſe & agẽtis, & patiẽtis. Quod ſi mas eſt, ut mouẽs & agẽs, fœmina aũt ut patiẽs, in maris geniturã fœmina nõ genituram, ſed materiã confert: quod quidem & euenire uidetur. Quippe cũ menſtruorũ natura pro prima materia ſit. Atq̃ de ĳs hoc pacto definitũ ſit.

Aut καὶ Et.

Forma γένει Genere.

Ex ĳs, quæ dixit, infert quid eſt illud, quod fœmina ad generandũ cõferat, & dicit { Quod igit̃ fœmina ad procreandũ geniturã nõ cõferat, cõferat aũt aliquid, idq̃ ſit mẽſtruoꝝ cõſtitutio } ac natura { aut proportionale in genere exãgiũ, & ex ĳs, quę dicta ſunt, & ex cõſiderãtibus vl̃em rõnẽ perſpicuũ eſt } & per vl̃em rõnem, demr̃onem intelligit, demõſtratiões .n. ex vl̃ibus fiũt. Vel per vl̃em rõnẽ, cõem ac logicã rõnẽ intelligit. nã ratio, quæ nũc explicat̃, logica eſt. Vel per vl̃em rõnẽ, intelligit, eam, quæ accipitur ex ĳs, quę ꝓbata ſunt in libris nãlibus vl̃ibus, ut ex ĳs, quæ libro phyſicę Auſcul. & libro Metaphy. Deinde explicat rõnẽ, & dicit { eſſe .n. quod generat } agẽs .ſ. { & ex quo generat } .ſ. mãm ſubaudi in omni gñatione { neceſſe eſt } & probatũ in vl̃ibus libris, in libris .n. auſcultatorĳs deductũ eſt in omni motu oportere eſſe mãm, & agẽs. Verũ licet in omni motu mã ſit, & agẽs, nõ tñ in oĩbus hæc diſtincta ſunt eodẽ mõ. Nã in plãtis, in quibus ſexus nõ diſtinguunt̃, hęc rõne tm̃ dr̃nt: in aĩalibus uero, in q̃bus ſexus dr̃nt, rõne, & ſubiecto diſcrepãt. Et hoc dicit { & id quanuis } ſubaudi in plãtis { unũ ſit } ſubiecto { forma tñ differre, atq̃ alterũ eſſe ẜm rõnẽ eẽndi ipſoꝝ neceſſe ẽ, in ĳs aũt, quę diſtinctas potẽtias obtinẽt } vʒ in aĩalibns in quibus ſexus diſtinguunt̃ { & corꝑa, & naturas tã agẽtis q̃ patiẽtis } ſubaudi neceſſe eſt eẽ diuerſa. Ex his erit primus ſyll̃us, in omni gñatione alterũ eſt agẽs, & alterum patiẽs, gñatio aĩalis eſt gñatio. Ergo in gñatione aĩalis alterũ erit agẽs, & alterũ erit patiẽs. de hoc ſyll̃o maiorẽ tm̃ probauit. ſecũdus ſyll̃us eſt, mas eſt agẽs, ergo fœmina eſt patiẽs. Locus eſt a cõtrarĳs. ꝙ mas ſit agens, nõ oportet ꝓbare, q̃a id oẽs cõfitent̃. Cõponit̃ aũt hic ſyll̃us hypothetice hoc pacto, ſi mas eſt agẽs, fœmina erit patiẽs: nõ .n. pñt cõcidere oĩno, ut declarauit tam in plãtis, q̃ in aĩalibus. Sunt .n. diuerſa ſaltẽ rõne. Sed mas eſt agẽs, ut oẽs cõfitent̃. Ergo fœmina erit patiẽs. De hoc ſyll̃o ſolũ accepit maioris ꝓbationẽ. Ex ĳs duobus ſyll̃is deducit tertiũ hoc pacto { ſi mas eſt agẽs, & fœmina patiẽs in maris geniturã } hoc eſt in aĩalis gñationẽ { fœmina nõ geniturã, ſed mãm cõfert } ponat̃ antecedẽs, & ſequet̃ fœminã cõferre mãm. Quo uero ad uerba attinet per geniturã maris, generationẽ aĩalis intelligit, tam vʒ maris q̃ fœminę. Expreſſit tñ marẽ ꝓpter illius dignitatẽ. Hoc aũt, quod ſyll̃is ꝓbauit, deinde ſenſu ꝓbat, & dicit { quod quidẽ & euenire uidet̃ } & ita eẽ ad ſenſum patet { quippe cũ mẽſtruorũ natura pro prima mã ſit } nã ex ipſa, & ſemine cõceptus fit. Appellauit aũt mẽſtruũ primã materiã, nam aliæ materiæ cõceptus alimẽta ſunt: tunc epilogat, & dicit { atq; de ĳs hoc pacto definitum ſit }

Apertũ aũt una cũ ĳs eſt, de quibus diſſerendũ deinceps ſit, qũo uidelicet ad generationẽ mas cõferat, & quo nã pacto ſemẽ maris cã ſit eius, quod gignit̃, utrũ ut inſitũ, parſq̃ protinus corporis gignendi, miſtũ cũ materia fœminæ, an ſemen nihil cõmune cũ corpore hẽt: Sed motus, uiſq̃ in ipſo eſt. Hæc .n. eſt, quæ agit. Quod aũt conſiſtit, ac formam recipit, reliquum excrementi fœminæ eſt.

Formam ἀρχὴν Principiũ.

Cũ demõſtraſſet marẽ ad gñationẽ ipſam, ut efficiẽtẽ cãm, fœminã ãt ut mãm ſe hr̃e: nũc uult declarare, qũo ſemẽ ſe hẽat in gñatione, & ꝓponit qõnẽ, & dicit { Apertũ aũt una cũ ĳs } quæ diximus de mare & fœmina { eſt de quibus diſſerẽdũ deinceps ſit, qũo vʒ ad gñationẽ mas cõferat, & quo nã pacto ſemen maris cã ſit eius, quod gignit̃ } ubi uerbũ { & } expoſitiue accepit, ut ſit ẜm quod quærit̃, expõ primi: & qm̃ expõ adhuc obſcura eſt, pro maiore intellectu ſubdit { utrũ } .ſ. cã ſit { ut inſitũ, parſq̃ protinus corporis gignẽdi, miſtũ } uidelicet { cũ materia } .ſ. mẽſtruo { fœminę } & per inſitũ, partemq̃ ꝓtinus, atq̃ miſtũ cũ menſtruo, intelligit mãm. Eſt .n. materia quoddã creato corpori inſitũ, ut ſtatuæ quidẽ pars, & inſitũ æs, lecti uero, lignũ, aĩalis aũt mẽſtruũ. Dico aĩalis, quod in perficiendo cõſiſtit, nõdũ perfectũ. Nã ꝑfecti partes carnes, nerui, oſſa, & reliqua hñtur. Et ꝑ corpus, intelligit id, quod ex forma atq̃ materia cõſtat, ut ſi quãlibet ſtatuã, lectũq̃, atq̃ aĩal diceres, corpus nũcupat̃. deinde ſoluit, aſſerẽs ſemẽ neq̃ eſſe partẽ

neq̃ mãm corpis, ſʒ uel egredit̃, uel euaporat̃, ut ſequẽte libro explicabit̃. At facultas, quę in ipſo ẽ, ipſa eſt, q̃ mouet, ac formã pbet, nec formã corporeã tñ, ſed aĩam tũ uegetalẽ, tũ aĩalem, de rõnali uero poſterius. Reliquũ uero formatũ, quod & iã forma prædıtũ eſt, eſſe fœminæ excremẽtũ cẽſendũ eſt. Vnde dicit { an ſemẽ nihil cõe cũ corpe hẽt } nã ſemẽ formaliter neq̃ corpus eſt neq̃ res corporea { ſed } ſemẽ { eſt motus, uisq̃ in ipſo } .ſ. corpore manẽs in ipſo ſpatio, ſeptẽ dierũ, ut ſequẽte libro patebit, donec vʒ formenť ex mẽſtruo tres ueſicę p tribus mẽbris principalibus edẽdis. A die uero ſeptima aut excernit̃, aut in ſpũm reſoluit̃. Eſt tñ cõpertũ a die ſeptima p uuluã, uel uterũ excerni extraq̃ emitti; quod ſignũ eſt certũ cõceptionis. Eſt ergo ſolutio, q̃ ſemẽ non ſit corpus, nec res corporea, ſed motus, hoc eſt, ſed motiuũ principium, atq̃ uis in corpore ſeminali. Hoc.n. gonen, ſeu ſperma græci uocant, ut dicemus.

Atq̃ ut rõne, ſic effectis quoq̃ uidet̃. nã ĳs, qui uniuerſaliter cõtẽplant̃, nõ effici unũ uidet̃ ex patiẽte agenteq̃, ut quod agit, in eo, qđ efficit̃, inſit, nec oĩno ex eo, qđ mouet, & qđ mouet̃. At fœmina q̃dẽ, qua fœmina, patiẽs eſt, mas uero, q̃ mas, agẽs, & unũ mouẽdi principiũ eſt. quare ſi ſumãt̃ utriuſq̃ extrema, qua alterũ agẽs & mouẽs, alterũ patiẽs, & qđ mouet̃: nõ ex his unũ qđ gignit̃, erit, ſed uel ita, ut ex fabro & ligno lectus, aut ut ex cera, & forma ſphæra. Patet igit̃ nõ eẽ neceſſe ſecerni q̃cq̃ a mare, neq̃ ſiquid accidit, iccirco ex eo ut inſito ei, qđ gñat̃ eſſe: ſed ex eo, qđ mouerit, & forma, & ut a medicinali facultate, q̃ ſanatus ẽ.

Cum ſoluiſſet quæſitũ, nunc uult probare ſolutionẽ rõne, & ſenſu, primo probat eam rõne, proponit tñ ſuã intẽtionẽ, & dicit { Atq̃, ut rõne } probari põt ſolutio aſsignata { ſic effectis quoq̃ uidet̃ } ſubaudi probãda. Verbũ effectis, grece eſt, ἐπὶ τῶν ἔργων, hoc eſt in operibus, uel in effectibus. & q̃m tam opera, q̃ effectus ſunt in ſenſu, ideo proponit ſe uelle pbare ſolutionẽ aſsignatã rõne, & ſenſu, & primo rõne, & dicit { nã ĳs, qui uniuerſaliter cõtẽplant̃ } hoc eſt logicis, atq̃ metaphyſicis { nõ effici unũ uidet̃ ex patiente agenteq̃ } ſed dices, nõne ex agente, & patiẽte fit unũ actione, & cõtactu, opereq̃, alioquin agẽs in patiens nõ ageret, ppea exponit, quid ipſe intelligat ex agẽte, & patiente nõ fieri unũ, & dicit, dico ex agẽte & patiẽte nõ fieri unũ, ita { ut quod agit, in eo, quod efficit̃, inſit } quaſi uelit dicere ex agẽte, & patiẽte nõ fieri unũ in exiſtẽtia { nec } uidet̃ uniuerſaliter cõtẽplãtibus { oĩno } fieri unũ { ex eo qđ mouet, & qđ mouet̃ } declaratũ.n. in nãlibus libris eſt inter agens, & patiẽs, mouẽs & motũ contactũ eſſe debere, cũ exiſtẽtiarũ, ut ita dixerim, ſeparatione. Eſt ergo maior, ex agẽte, & patiẽte nõ fit unũ inexiſtentia. Deinde aſſignat minorẽ, & dicit { at fœmina quidẽ, qua fœmina, patiens eſt } dixit qua fœmina, quia nõ qua aĩal, q̃m qua aĩal põt eſſe agẽs & patiẽs { mas uero, qua mas, agẽs, & unde motus principiũ eſt } hæc eſt minor. Cui addendo cõcluſio eſt, q̃m ex mare, & fœmina non fit unũ exiſtẽtia, ſed ſi ex eis fit unũ, fiet unũ cõtactu. Vlterius procedit ad intentũ, & dicit, quare { ſi ſumant̃ utriuſq̃ } .ſ. maris & fœminæ { extrema } quæ ſunt ſemẽ, & menſtruũ, Sumant̃ dico { qua alterũ agẽs, & mouẽs } .ſ. ſemẽ { alterũ } .ſ. menſtruũ qua { patiẽs, & quod mouet̃, nõ ex ĳs unũ, quod gignit̃, erit } .ſ. unitate inexiſtẽtię { ſed uel ita ut ex fabro, & ligno } fit unus lectus } .i. unum opere atq̃ contactu { aut ut ex cera, & forma ſphæra } fit vʒ unũ opere atq̃ unũ cõtactu, & accidẽtaria, ut ita dixerim, inherẽtia. Tũc cõcludit { patet igitur nõ eſſe neceſſe ſecerni quicq̃ a mare } q̃m in genere inſectoꝝ quodã fœmina immittit matricẽ in maris uentrẽ, ut mẽſtruũ, quod habet, ſpũ maris fiat prolificũ, ut diximus, & dicemus, ubi patet a mare nihil extra ſecerni { aut ſiqd accidit ſecerni, iccirco ex eo, ut inſito ei, qđ gñat̃, eẽ } .ſ. ſecretũ. Nõ.n. oʒ ſemẽ, qđ ſecernit̃, inſitũ eſſe ei, qđ gignit̃, ut probauimus { ſed ex eo, quod mouerit, & forma } hoc eſt ſed oʒ id, qđ ſecernit̃, ineſſe ei, qđ fit cõtactu, & opere { & ut a medicinali facultate } eſt ille { qui ſanatus eſt } cõtactu.n. & opere ſunt unũ. nõ aũt inexiſtẽtia, atq̃ natura. Sed de ſemine pauca tranſigamus, quæ Philoponus, & Epheſius nõ prætermiſerũt. Sumunt.n. corpus ſeminale eſſe inſtrumẽtũ, q̃m mas uirtutẽ ſeminalẽ per ipſum immittit in matricẽ fœminæ, ubi genitale mẽſtruũ eſt: ut ex eo formet̃ corpus, atq̃ aĩal. Inſuper accipiũt corpus ſeminale eẽ corpus probat̃, q̃m effectrix facultas, quę in ipſo eſt, qualitas quędã, & habitus eſt, & cũ nulla qualitas, nec habitus p ſe eſſe abſq̃ ſubiecto aliquo poſsit, natura talẽ facultatẽ in ſeminis corpus ceu in admiſſariũ indit. Quare ſeminale corpus erit inſtrumentũ corporeũ, ut per ipſum ad matricẽ deferat̃ facultas, quæ, ut dictũ eſt, eſt genitura, atq̃ ſemẽ formaliter. ulterius ſequit̃ nõ eſſe neceſſariũ corpus ſeminale in toto utero remanere uſq̃ ad partũ, nã cũ in fœminã ingreſſum in eius mẽſtruis ſuo officio functũ eſt, aut ſecernit̃ foris, aut in ſpũs naturã reſoluit̃ hoc aũt ſequẽte libro exponet̃, diceturq̃ vĳ. diebus uix relinqui, donec tres ueſicæ formant̃ pro mẽbris principibus edẽdis, poſtea uero ſecerni, aut in ſpũm reſolui, ut dictũ eſt. Productis.n. tribus ueſicis, induceť in eis facultas illa, quæ eſt uis ſeminalis, ut inde cætera mẽbra formenť. Ex his poſſumus pbare corporeũ ſemen nõ eſſe partẽ corporis creandi: nã oĩs pars corporis creãdi remanet, corporeũ aũt ſemen nõ remanet. Ergo nequaq̃ creati corporis pars erit. Inſuper pbare poſſumus nõ ſemẽ, quod inſtrumẽtũ eſt, cũ mẽſtruo miſceri: ſed facultatẽ, quæ in ipſo cõſiſtit. Nã talis facultas ita mẽſtrua mouẽdo, alterandoq̃, ſua ui in formã redigit. efficitq̃ tres ueſicas, ut in eis poſt corporei ſeminis euaneſcẽtiã reſideat pro formãdis cæteris aĩalis mẽbris. Quid aũt ſit hæc uirtus, ſequẽte libro declarabit, dicet.n. calorem eſſe, qui proportione rñdet calori ſolis, aliorumq̃ ſiderũ. Nam, ut ex ſolis calore aĩalia, ut uermiũ genus, aliaq̃ plurima procreantur, ſic ex calore corporeo indito primo, poſtea in ueſicis remanẽte animalia fiunt, quæ ex ſibi ſimilibus procreantur. Verum de his latius poſtea diſſerendum.

Quæ aũt rationi cõſentiũt, in factis quoq̃ ſunt, hinc.n. mares nõnulli etiam per coitũ cũ fœminis nec mẽbrũ ullũ in fœminã inſerere uiſunt̃. ſed cõtra fœmina in marem, qđ in quibuſdã inſectis eſt. Quod.n. in ĳs, quæ emittunt, efficit ſemẽ in fœminam, idẽ in mare ipſo uapor, atq̃ uirtus, fœmina inſerẽte ſuã particulã, quæ ſeminis capax eſt. Vnde etiã fit, ut genus id aĩaliũ diu coeat, abſolutũq̃ breui generet. Cõiuncta igit̃ manẽt quouſq̃ cõſtituant, perinde ut genitura cõſtituit. Sed abiũcta cito edũt cõceptũ, q̃m imperfectũ, qđ pariũt, quippe quæ uermiculũ omnia id genus progenerent.

Cũ rõne pbaſſet ſemẽ maris ſe hẽre ad menſtruũ, ut cã effectrix, idq̃ eſſe nõ quidem corpus ſeminale, ſed uim quandã in ipſo inditã, nũc pbat ita eſſe ex ĳs, quæ ſenſibus cõueniũt, & dicit { Quę aũt rõni cõſentiũt, in factis quoq̃ ſunt } cõſentiẽtia. quod exponit, & dicit { hinc.n. mares nõnulli etiã per coitũ cũ fœminis, nec mẽbrũ ullũ in fœminã inſerere uiſunt̃, ſed contra fœmina in marẽ } ſuã matricẽ inſerit, & tñ fœmina ſupponit̃ mari, nã tales ſitus implẽti, atq̃ impleto cõueniũt. Incũbenti ſi quidẽ implere, ſuccubẽti impleri, ut Plato aſſerit, ꝯpetere uidetur { quod in quibuſdã inſectis eſt } ſubaudi perſpicuũ. Cuius cãm ſubdit, & dicit { quod.n. in ĳs, quæ emittunt, efficit ſemen in fœminã; idem in mare ipſo uapor atq̃ uirtus } operat̃ { fœmina vʒ inſerẽte ſuã particulã } .ſ. ſuã matricẽ in marem { quę ſeminis capax eſt } calor.n. uaporoſus, qui cõtinet̃ intra marem in eo inſectorũ genere, alterat mẽſtruũ fœminæ intra matricẽ cõtentũ. Propterea cõcludit { unde fit etiã ut genus id aĩaliũ diu coeat, abſolutũq̃ } a coitu { breui generet } quod melius exponens ſubdit { cõiuncta igit̃ manet quouſq̃ conſtituant } & coagulent menſtruũ { perinde, ut genitura cõſtituit ſcilicet menſtruũ. Ergo tandiu manẽt coniuncta, quãdiu menſtruum

struum coaguletur a uirtute maris { sed abiuncta cito edũt cõceptum } non.n. opus est multo tpe pro formatiõe cõceptus { qm̃ imperfectum ꝙ pariunt, est quippe quæ uermiculũ oĩa id genus progenerent } & ita non est opus multo tempore ꝓ formatione huiusmodi uermiculi.

Maximo autẽ indicio est, quod auibus & piscibus ouipis euenit, semẽ nec omni ex pte corporis uenire, neq; ptẽ aliq̃ emitti a mare, q̃ insit in eo, ꝙ genitũ est, sed uirtute tm̃ cõtenta in genitura uiuificari, ut modo diximus de insectis. quorum fœmina transiuit in marem.

Cum probasset semẽ nec uenire ex oĩbus corporis ptibus, nec esse partẽ materialẽ conceptus, nunc hæc duo ꝓbat indicio euidẽtissimo, & primo accipit hæc duo, quæ signo euidẽtissimo ꝓbare intendit, & dicit { Maximo autẽ indicio } nobis { est } id subaudi { ꝙ auibus & ouiparis piscibus euenit } in generation .s. suorum pulloꝝ. est dico nobis maximo indicio, eius, ꝙ est { semen nec oĩ ex parte corporis uenire } & hoc est primum { neq; partẽ aliq̃ emitti a mare } in forma corporea { quæ insit } ut materia { in eo ꝙ genitum est, sed uirtute tm̃ contenta in genitura } conceptum { illum uiuificari } hoc est aĩal fieri { ut mõ diximus. de insectis, quorũ fœmina trãsigit } atq; ĩmittit suam matricẽ intra uentrem maris. ergo ꝑponit ꝓbare tria signo euidentissimo sumpto ab eo, ꝙ accidit in generatione auium, & ouiparorũ piscium. primum ꝙ semen nõ secernatur ex omnibus corporis partibus: scd̃m ꝙ genitura non sit pars, ut materia cõceptus. tertiũ ꝙ genitura sit formal'r uirtus contenta in genitura hoc est in corpore genitali: quæ est effectrix causa, conceptus, non autem illius materia.

Subuentanea. ὑπηνέμια Hypenemia. Ferat κύουσα Concipiẽs Luteo ὠχρόν Rubeo Citceo.

Quoniã tam si auis fortasse subuẽtanea oua ferat, si postea coiuerit, nõdum mutato toto ouo ex luteo in album, fœcunda ex subuẽtitijs reddunt̃, q̃ si postq̃ conceperit, ex altero coitu tangatur, si etiã adhuc luteũ sit, ꝓ similitudine eius, cũ quo posterius coit, genus pullorum omne prouenit.

Cum ꝑposuisset maximum indicium eẽ, ꝙ ab auibus & piscibus ouipis accipit̃, nũc explicat illud signum, & q̃si ait, dico maximũ illoꝝ triũ signũ accipi ab auib⁹, qm̃ auis p̃t bifariã ferre oua, aut subuẽtanea, q̃ oua sunt sine galli genitura cõfecta Aut cũ uirtute galli cõcepta ac fœcũda. tũc Arist. dicit duo, primũ assignat cũ dicit { qm̃ iã si auis fortasse subuẽtanea oua ferat, si } ip̃a ferẽs ea { postea } cũ gallo { coiuerit, nõdũ mutato toto ouo ex luteo } rubeoq; { ĩ albũ } hoc ẽ. si mõ sup̃ rubeum nõ sit circũfusum albumẽ, fœcũda reddunt̃ ex subuẽtitijs, ẽ ergo primũ ꝙ si gallina sine uirtute, atq; genitura galli ferat in uulua oua, q̃ dñr subuẽtanea, mõ circa rubeũ eorum albumen factum non sit, si coiuerit cũ gallo, illa oua, q̃ prius erant subuentanea. reddunt̃ fœcunda. quo uero ad uerba attinet, subuentanea, græce ὑπηνέμια, Hypenemia dñr. q̃ authore Philopono oua sunt, quæ gallinæ absq; mariũ congressu pariunt, dicta quidem ab ὑπὸ, ꝙ est sub, & ab ipso ἀνέμου. i. uẽto, nec ab re dñr uentanea, qm̃ ex eis aĩalia non gignuntur, oui uero luteum, græce ὠχρὸν dictum authore Philopono in intimo omnium consistit, uulgo quoq; rubeũ, uel uitellus appellat̃. nã ut ab eo, ꝙ cernitur, ordiamur, putamen siue cortex est, ꝙ primũ cernitur, ab hoc, ꝙ intus, ac deĩceps chartilago q̃dam, siue mẽbrana tenuissima: dehinc albumẽ, ꝙ ut ostẽdet̃, pullus efficit̃, deinde luteum, siue rubeum, ꝙ pulli alimentum est, hmõi uero luteum primum quidẽ auget̃, quousq; nã ĩcrementũ suppetit, postea nõ totum, sed quædã eius pars albumĩe cõuestitur, quę circulo, ꝙ non in albumen abijt, ut cernit̃, cõp̃hendit̃ & tũc ouum p̃cipue dicitur, cum album fit: prius uero q̃ albũ fieret, non ouum potissimum, nec pfectum quidem ouum, sed impfectum appellatur. ut statuam impfectam, in qua aliquid desit ex quibus ipsa consistat. dicit̃ eteñ oui integritas eiusq; perfectio est, & ouum ꝓprie ꝙ ex luteo, & albo ꝙ luteũ cõp̃hendat, consistit, nam pellicula, putamẽq; tutelæ gr̃a, & tegmẽta oui sunt. scd̃um assignat, & dicit { q̃ si postq; cõceperit } gallina { ex altero coitu } cũ altero gallo { tãgatur, si ẽt } ouum { adhuc luteum sit } v3 albumine nõ circũfusum { ꝓ similitudine } secũdi galli { eius } uidelicet { cũ quo posterius coit. genus oẽ pullorum ꝓuenit } uerbi gr̃a sit gallina inita a gallo nigro, ætate paruo, corporeq; breui, dehinc luteo adhuc ouo existente, necdũ in album uerso, si alius albus. grãdiorq; eandem insiliet, pullus a quo posterius inita fuerit, similis ꝓcreat̃. qua rõe fit, ut facultas prius inientis gallinacei defessa, debilisq; tota euadat, nã dum creare album luteum pgeret, ad impotẽtiã redigitur. qppe cũ uiuida posterius insilientis gallinacei facultas ingrediens priorem amolitur, & ꝙ a priore creari ceperat, in sui nãm redigit. quare mas nõ materia, sed efficientẽ cãm p̃bet at si materiã tribueret, pullus nequaq̃ similis gigneret̃ gallinaceo posterius insilienti. materiæ. n. in se ipsas rerum naturas nõ conuertunt, nec eas, quales ipsæ sunt, efficiunt. sed effectrix ip̃a cã, nõ. n. ligna ignẽ in ligna, sed ea ignis in ignem uertit.

De gallo generãte, & cur posterior gallũ generet.

Quapropter nõnulli ex ijs, qui gallinas generosas ꝓcreare student, ita mutatis primis coitibus atq; posterioribus faciunt, tanq̃ non misceat̃, insitq; semẽ, neq; omni ex pte ueniat. ex ambobus n. uenisset, itaq; bis ptes easdẽ hr̃et, sed sua facultate semen maris mãm cõtentã in fœmina, alimẽtumq; qualitate quadã afficit. id. n. prior efficere ptõ si prępuenerit, tepefaciendo, atq; cõcoquendo, alimẽtum enim ab ouo assumitur, quandiu crescit.

Gallinas ὄρνιθας Aues gallinaceos Primum πρότερον Prius

Anteq̃ cõcludat ea tria, quæ ꝑposuit, docet facere magnas gallinas aut magnos fortesq; gallinaceos, & dicit { Quapp nõnulli ex ijs, qui gallinas generosas } hoc est magnos { ꝓcreare studẽt, ita mutatis primis coitibus, atq; posterioribus faciũt } initã. n. gallinam semel, mutant in s̃m gallinaceum magnũ. nam tunc uirtute primi non oĩo deleta, per uirtutem secundi, pullus robustior, ac maior fit. Philoponus per ornithas, gallinaceos ĩtelligit, & sic põt intelligi per generosos tũ magnos tum fortes. fiunt igit̃ galli magni, atq; fortes, quoties gallina prius inita, postea a gallinaceo magno atq; forti iniatur. duplicata. n. uirtute galli, qui ex ea gignentur, maiores, atq; fortiores erunt, non. n. primi uirtus oĩo aboletur, sed a uirtute secundi p̃uenitur ut pullus fiat similis colore, & magnitudine gallinaceo secũdo, tunc reddit ad ꝑpositum, & declarat illa tria quæ ꝑposuit, & dicit { tanq̃ } ꝓ quia { non misceatur insitq; semẽ } ipsi conceptui ut pars materialis, accidit. n. illud potius ex permistione uirtutum, hoc est primum. Deinde assignat s̃m & dicit, & tanquam. s. { neq; omni ex parte } corporis { ueniat } & hoc est secũdum cuius probationẽ subdit, & dicit { ex ambobus. n. } gallinaceis { uenisset } subaudi si ex oĩbus partibus corporis secerneretur { itaq; bis partes easdem } pullus. s. { haberet } nam ab eius capite q primus insilijt caput, & a pedibus, pedes ac a reliquis cætera ꝓficiscerentur, similiter & eadem cuncta ab eo, qui posterior inijt, fierent, non. n. ptes, quæ a posteriore ingressæ sunt, illas, quæ prioris erant, diuiserunt, extraxerũtq;, sed tum eæ, tum illæ permanent licet colore, magnitudine, atq; robore secundi affectæ relinquantur, & ita pullus ederetur geminato capite, ac pedibus quaternis, cæterisq; omnibus geminatis præditus erit. Deinde assignat tertium, & dicit { sed sua facultate semen maris contentum in fœmina } .s. mẽstruũ { alimentumq; qualitate quadam afficit } afficit. n. menstruũ ut altera eius pars fiat albumen, quod futurus est pullus, altera q; fiat luteum ꝓ alimento, & quia aliquis dicere posset, utrum hæc eadem efficere possit prior gallinaceus, si possunt fieri a posteriore, quasi respondet, & dicit { id enim } omni. s. & parare menstruum pro albumine, & pro alimento { prior } gallinaceus { efficere potest, si præuenerit, atq; superauerit uires posterioris gallinacei potest dico id omne efficere { tepefaciendo, atque cõcoquẽdo } digerendoq; menstruum quod in fœmina continetur. nam alia quidem animalia absq; maribus, ob cãs, quas diximus, nequaq̃ possunt ꝓcreare, gallinæ uero

De subuẽtaneis ouis.

De arte faciendi magnos gallinaceos.

absq; maribus oua, quæ subuentanea dicuntur, ad tẽpus edũt, horum assignabit postea causam. Quare tam prior quam secundus id omne efficere potest, modo uirtus alterius uirtutem alterius præuenerit. & quia quis posset dicere non esse necessarium præparari alimentum pro ouo, cum ouum nõ nutriatur, quasi respondens dicit { alimẽtum enim ab ouo assumitur, q̃ diu crescit } scilicet pullus in eo, atque donec edatur, & propterea luteum factum est.

Hoc idem quoq; in generatione ouiparorum, piscium euenit. Vbi enim fœmina oua ediderit, mas semen aspergit, & quæcunq; oua attigit, hæc fœcunda efficiuntur. Quæ autem non, infœcunda: quasi in ipsis animalibus non ad quantitatem mas conferat, sed ad qualitatem. quod igitur non omni ex parte, in ijs animalibus quæ semen emittunt, semen ipsum secernatur, neq; fœmina ad generationem, sic constitutis conferat, ut mas. sed mas quidem motus principium, fœmina materiã ex ijs, quæ dicta sunt, perspicuum.

Idẽ ꝓbat signo sumpto ab ouiparis piscibus, & dicit { Hoc idem quoque } quod in auibus { in generatione ouiparorum quoniam in generibus piscium ouiparorum, mas contacta fœminæ semen emittit in fœminam ut superius diximus. attamẽ in ouiparis est, ut dixit { ubi enim fœmina oua ediderit } in aliquo loco conuenienti { mas } fœminam sequens aspergit semen } super oua { & quæcunq; oua } semen sparsum attigit { hæc fœcunda efficiuntur, quæ autem non } subaudi attigit { infœcũda } remanẽt, cuius causam assignat, & dicit { quasi in ipsis } talibus { animalibus non ad quãtitatem } & ad corpus { mas } conferat { sed ad qualitatem } & ad formam. tũc epilogat, & dicit { quod igitur non omni ex parte in ijs animalibus, quæ semen emittunt, semen ipsum secernatur, neq; fœmina conferat } conceptibus ipsis, quæ animalia euadũt { sic ut mas, sed mas quidem motus principiuum, fœmina materiã ex ijs, quæ dicta sunt ꝑspicuum } hæc enim proposuit.

Hac enim causa fœminam non per se generat, indiget enim principio tum mouente, tum discernente. Verum in nonnullis animalibus ut in auibus, natura aliquatenus gignere potest. hæ enim constituunt quidem oua, sed imperfecta, quæ subuentanea uocantur. & ortus eorum, quæ generantur, in fœmina ipsa agitur. sed in marem neque mas ipse, neque fœmina genituram emittit. Sed ambo in fœminam conferunt, quod suum utriq; fit. quoniam in fœmina est materia, ex qua est quod creatur, ac protinus partem haberi collectã materiam necesse est, ex qua primus conceptus consistat, partim accedere semper, si quidem potest conceptus crescere.

Agitur. συμβαίνει Accidit.

Ex ijs, quæ dixerat, assignat causam, quare fœmina sola sine maris ingressu generare nõ potest, & dicit { Hac enim causa fœmina non per se generat } sine uidelicet receptione genituræ maris { indiget enim principio tum mouente } atq; alterante menstruum { tum discernente } atq; formãte. excepit tamen aues, quæ modo aliquo per se generant, & dicit { uerum in nõnullis animalibus ut in auibus natura aliquatenus gignere potest } dico aliquatenus, hæ enim si maris genitura constituunt quidẽ oua, sed imperfecta, quæ subuẽtanea uocantur } sed occurres utrum generatio alicuius animalis fieri possit in uentre maris, uidetur enim quod sic in genere insectorum, in quibus fœmina mittit in marem suam matricem, cõstat enim uermiculos fieri dum matrix est in uentre maris. remouet ho dubium, & dicit { & ortus eorum } .s. animalium { quæ generantur, in fœmina ipsa agitur } quoniam in matrice, quæ est genitali membrum fœminæ { sed in marem neq; mas ipse } scilicet in seipso { neque fœmina geniturã emittit, sed ambo } scilicet mas, & fœmina { in fœminam conferunt, quod suum utriq; fit } .s. mas genituram, quę sua est fœmina autem suum menstruum, & sic licet in genere insectorũ fœmina mittat matricem in marem, generatio tamẽ fit non in uentre maris, sed in matricæ fœminæ in eo existente, cuius causãm assignat, & dicit { quoniam in fœmina est materia } scilicet mẽstrualis { ex qua est, quod creatur } est enim in matrice, quæ est membrũ fœminæ. Deinde exponit quomodo menstruum, quod est materia conceptus, diuidatur pro generatione animalis, & dicit { ac protinus partem haberi collectam } atq; paratam materiam necesse est, ex qua primus conceptus consistat { & sit una pars materiæ digeritur, atq; alteratur, ut ex eo conceptus consistat { partim accedere } ac fluere semper per meatus seminales, ex quibus menstrua scaturiunt { siquidem potest cõceptus crescere } usq; ad partum, & sic altera pars menstrui accedit per meatus seminales, & attrahitur per uenas umbilicales conceptus, pro illius cremento. nec solum hæc pars menstrui fluit, sed de priore menstruo, ex quo constat cõceptus, aliqua pars præparatur pro nutrimento. quo saltem conceptus, nutriri possit toto eo tẽpore, in quo non habet uenas umbilicales. natura enim parauit luteum in ouo quoniam pullus non potest nutriri in matrice auis a menstruo nuper fluente, cum ouum excludatur extra matricem.

Itaque partum in fœmina contineri necesse est. nam & faber adest ligno, & figulus limo, denique oĩs actio & motio ultima iuxta materiã est, ut ędificatio in ijs, quæ ędificantur.

Ex dictis deducit partum esse in fœmina, & primo proponit hoc, & dicit { itaq; partũ in fœmina cõtineri necesse est } Deinde probat & syllogismus est, omnis actio, & motio ultima est iuxta materiam, & in materia, partus est actio ultima et ultima motio generantis. ergo est in materia. de syllogismo tãgit maiorem, & illius probationem per exempla, & dicit, nam & faber adest ligno. hoc est nam & ultima actio fabri adest ligno { & figulus } hoc est & actio figuli adest { limo } tunc tangit maiorem, & dicit { deniq; omnis actio & motio ultima iuxta materiam } & in materia { est } hæc ẽ maior, quã iterũ exemplo declarat, & dicit { ut edificatio in ijs, quæ edificantur } hoc est in materijs. ex quibus fit edificium. Tũc adde minorem, sed partus est actus ultimus, ergo partus est in materia tunc ultra, sed materia hoc est menstruum est in fœmina, ergo partus est in fœmina. Philoponus rem hãc confirmauit ex ijs, quæ naturali auscultatione posita sunt, illic enim actum agentis in patiente esse ac in eo, quod fit, quodq; omnino materiæ, rationem habeat, explanatum est. nam docentis actus in ipso discente est, similiter & ignis actus in calefacta aqua, itaq; & fabri lignarij actus in ligno est. Quare si hęc sic se habeãt, est autem seminis actus in fœminæ excremento, excremẽtum uero non in mare, sed in fœmina est. ergo partus est in fœmina. Dixit autem omnis actus, & motio ultima, quoniam possunt nonnulli actus priores esse in agente, ut generatio seminis est, in mare, at actus & motio ultima in patiente atq; materia est.

Ex ijs etiam quonam modo mas conferat ad generationem accipiet quispiam. Neq; enim mas omnis emittit semen. & quibus emittitur maribus nulla pars hoc est eius, qui fit, fœtus. sicut nec a fabro quicquam ad lignorum materiam secedit, neque pars ulla artis fabrilis in eo est, quod efficitur: sed forma, & species ab illo per motum in materia oritur, & anima in qua species quidem, & scientia est, mouet manus, aut aliud quoddam membrum motu certæ qualitatis eodẽ uel diuerso. Diuerso q̃dẽ, a q̃bus efficitur diuersum, eodẽ uero

a quibus

a quibus efficitur idem. manus autem atq; inſtrumenta materiam mouent, ita natura etiam maris ſemē emittentis utitur eo ſemine quaſi inſtrumēto, & actu motum habente, ut in operibus artium inſtrumenta mouentur. in illis enim quodam modo motio artis eſt. Quæ igitur ſemē emittunt, hoc modo ad generationem conferunt.

Deinde in præſenti textu exponit, qūo mas cōcurrat ad generationem, & quidem ex dictis, & dicit { Ex ijs etiam accipiet quiſpiam quo nam modo mas cōferat ad generatiōem } utrum conferat materiam, an effectricem cauſam, & pro ſolutione, argumentatur, mas, qui non emittit ſemen. ut eſt mas in genere ineſectorum, non præbet materiam, & mas, qui ſemen emittit, minime, ergo nullus mas præbet materiam. de ratione primo tangit primam partem maioris, & dicit { neque enim mas omnis emittit ſemen } quia non mas in genere inſectorum, & ſic non præbet materiam. Deīde tangit ſecundā partem maioris, & dicit { & quibus maribus ſemen emittitur hoc } .ſ. ſemen { nulla pars eſt eius fœtus, qui fit } .ſ. in matrice fœminæ. exponit primam partem exemplo, & quaſi dicat, dico non oēm marem ſemen emittere { ſicut nec a fabro quicquam } ſemen, uel id genus { ad lignorum materiā ſecedit } deinde redit ad ꝓbandum ſecundam partem, & dicit { neq; pars ulla artis fabrilis ī eo eſt, ꝗ efficitur } neq; ſubaudi aliqd emittitur a fabro, quod ſit pars eius qd' fit { ſed forma & ſpecies per motum in materia oritur } faber enim additione, uel ſubtractione aliquarum partium a ligno, lectulū, uel ſcamnū efficit, ſed qūo motu exponit, & dicit { & aīa } .ſ. fabri { in q̄ ſpecies qdem } atq; ſimilitudo operis faciēdi eſt { & } in qua { ſcia } hoc eſt { ars eſt, mouet manus, aut aliud quoddā mēbrum motu certæ qualitatis } nam aīa in artium operibus mouet manus, in marium aūt cum fœminis congreſſibus aliud quoddam membrum, penem uidelicet, & ſubdit hæc diuerſa, membra aīam mouere, uel { eodem } motu { uel diuerſo. Diuerſo quidem a quibus } hoc eſt qñ ab aīa, & ſcientia { efficiē diuerſum } opus, nam alio motu alioq; īſtrumēto fit lectum, alio autem fœtus { ab eodem uero } motu ac inſtrumento { a quibus } hoc eſt { quādo fit idem } ſcilicet genere. Verbi cauſa pro factura animalium, quæ ſunt unum genere: utuntur inſtrumento, & motu uno genere { manus aūt & inſtrumenta } in operibus artium non partes operum ſunt, ſed materiā mouēt. Tunc uenit ad propoſitum, & dicit { ita natura etiam maris ſemen emittētis } & per naturam, aīam intelligit { utiē eo ſemine quaſi inſtrumento, & } quaſi { actu habente motum } hoc eſt principium motus. habet enim ſemen calorem qui ut uirtus generantis decoquēdo atq; alterando menſtruū, ex eo efficit corpus, atq; illius formas { ut in operibus artiū inſtrumenta mouentur } & mouent materiam addendo, & ſub trahēdo ex ea, donec perficiātur opera. cuius rōnem aſſignat, & dicit { in illis enim } .ſ. inſtrumentis { quodāmō motio artis eſt } & uis ipſa mouendi. Tunc concludit hanc ſecundam partem, & dicit { quæ igitur ſemen emittunt, hoc mō ad generationem conferunt } unde pōt ſyllus eſſe, inſtrumentum agētis naturalis confert in generatiōe formam, atq; cauſam efficientem. ſemen eſt inſtrumentum agentis naturalis, ergo in generatione ipſa confert formam, atq; cām efficiētem. maior, & minor in textu ſunt exemplis probatæ. patet inſuper in textu animalia quæ ſemen emittunt, ſemine ut inſtrumento, atq; uehiculo uti, ueluti artifices, qui ad peragendum opera, inſtrumētorum officio utuntur.

Secū uerbū ſtrum.

Quæ autem non emittunt, ſed fœmina particulam ſui quandam inſerit in marem, hæc ſimile facere uidentur, quaſi quis materiam ad opificem ferat. nam ob imbecillitatem huiuſmodi marium nihil per alia natura efficere poteſt, ſed uix eis ipſa aſſidente, motus ualent. eſtque ſimilis fingentibus, non fabricantibus, quippe quæ nō per aliud attingens, ſed ipſa ſuis membris rem inſtituendam condat.

Idem nūc declarat in animalibus quæ non emittunt ſemē, quæ fuit prima pars, & dicit { Quæ autem non emittunt } .ſ. ſemen, ut inſectorū quædam genera { ſed fœmina particulā ſui quandam inſerit in marem } .ſ. matricem { hæc ſimilia facere uidentur, quaſi quis materiam ad opificem ferat } ferunt enim menſtruum in ſuis matricibus contentum ad calorem, qui continetur in uaſis genitalibus marium, ut ab eo alteretur & digeratur in uermem. Deīde aſſignat cauſam, quare mares hmōi ſemen emittere non poſſunt in fœminas. & dicit { nam ob imbecilitatem hmōi marium nihil per alia } inſtrumēta penem uidelicet, aut ſimile { natura } hoc eſt eorum anima { efficere poteſt } eſt enī in eis mas minor ac imbecilior fœmina { ſed uix eis } .ſ. maribus { ipſa } .ſ. natura & anima fœminæ { aſſidente } atq; appropinquante { motus } .ſ. generationū ualent, ſunt enim motus adeo imbecilles, ut uix poſſint uermē generare. addit qualis ſit ipſa natura per ſimilitudinem, & dicit { eſtq; } .ſ. ipſa natura { ſimilis fingentibus } ſunt fingentes, qui proprijs manibus agunt, ut figuli, & qui proprijs manibus fingnt { non fabricantibus } qui uidelicet & proprijs manib' & manuum inſtrumentis agunt. & quod ſic natura talium ſimilis fingentibus, probat, & dicit { quippe q̄ non per aliud } ſcilicet inſtrumentum { attingens, ſed ipſa } .ſ. natura { ſuis membris } quia ſuis uaſis genitalibus { rem inſtituendam } ſcilicet menſtruum inſtituendum in uermem { condat } uaſa enim genitalia ſuo calore alterando menſtruum, ipſum in uermem inſtituit, non enim illud alterat calore delato in ſemine per penem.

In animalibus igitur greſſilibus omnibus fœmina a mare diſtincta eſt: eſtque alterum animal fœmina, & alterum mas, ſpecie tamen idem. uerbi gratia homo utrunque. At in plantis facultates iſtæ miſcentur, nec fœmina a mare ſeperatur. atque hanc ob rem ex ſe ipſæ progenerant, & nec genituram emittunt, ſed conceptum, quod ſemen uocatur, idque Empedocles bene refert ſuo carmine, Sic primum ouiparę paruus fit ramus oliuæ. etenim ouum conceptus eſt, & animal ex parte eius creatur, reliquum alimētum eſt, ita quoque aliqua ex parte ſeminis conſiſtit, quod oritur reliquum uero alimentum germini radicique primæ eſt.

Suo carmine ποιήσας Faciens Poetans.

Ex ijs quæ dixerat quaſi repetendo concludit dr̄as inter animalia greſſilia, & plantas, & dicit { In animalibus igitur greſſilibus omnibus fœmina a mare diſtincta } dico { greſſilibus } quia non in cæteris, in anguillis enim neque mas eſt neque fœmina { eſtque alterum animal fœmina, & alterque mas, ſpecie tamen idem } declarauimus enim inter marem & fœminam non eſſe differentiam, niſi accidentariam { at in plantis facultates iſtæ miſcentur } & hoc exponit, & dicit { nec fœmina a mare ſeperatur } hæc eſt prima differentia. Deinde aſſignat ſecundam { atque hanc ob rem ex ſe ipſæ progenerant } at fœminæ inter greſſilia animalia non ex ſe ipſę generant, ſed indigent ſemine maris, ſequitur autem hæc differentia ex prima, propterea dixit { atque hanc ob rem } deinde aſſignat tertiam differentiam, & dicit { & nec genituram emittunt, ſed conceptum quod uocatur ſemen } eſt enim in generibus plantarum, ut ſuperius diximus idem ſemen, & conceptus. At animalia ipſa greſſilia emittunt genituram, quæ uidelicet non eſt conceptus, ſed illius effectrix cauſa. Deinde probat loca quod dixit de ſemine plantarum authoritate Empedoclis, & dicit { idque Empedo. bene refert ſuo carmine } dicens { ſic primum ouiparæ paruus fit ramus oliuæ } & intelligit per ramum paruum, ut Phi-

loponus exponit, ipſam oliuam, quæ eſt potentia arbor quæque alio uerbo fructus dicitur, & per ouiparam oliuam, intelligit arborem, & quæ ſimilitudine ouipara eſt, quaſi dicat, ſic paruus ramus id eſt fructus ouiparæ oliuæ, primum fit. Quod non dixiſſet, niſi fructus eſſet ſemen, & conceptus. & quia Empedocles uocauit oliuam ouiparam, ſimilitudine, qm̃ id ſemen eſt ouum ſimilitudine, exponit ſimilitudinem inter ouum, & fructum oliuæ, & dicit, duo oliuam ouiparam, quia fructus ſimilitudine eſt, ouum, dico fructum ſimilitudine eſſe, ouum { etenim ouum conceptum eſt, & animal } hoc eſt, quoniam animal { creatur ex } altera { parte eius } ſcilicet ex albumine { reliquum autem alimentum eſt } & ex altera fit luteum, quod eſt alimentum, ergo ouum eſt conceptus, cum eas partes habeat, ex quibus conſtat conceptus, deinde complendo ſimilitudinem, & dicit { ita quoque } ſubaudi ſemen eſt conceptus { nam ex aliqua parte ſeminis, conſiſtit, quod oritur } ſcilicet germen. atque prima radix { reliquũ uero alimentum germini, radicique primę eſt } nec ſolum hęc pars eſt alimentum germini, radicique primæ, ſed aliud in dies ex ipſa terra ſuccreſcit, & ſic germen breui incrementũ ſuſcipit. ergo ſemen ſimilitudine eſt ouum. hac de cauſa Empedocles oliuas ouiparas aſſeruit. & intellexit per primam radicem, quam nuper fundum appellauit.

Hæc autem eadem quodammodo in ijs quoque animalibus eueniunt, quæ fœminam atque marẽ ſeparatum habent. Cum enim uniuntur, & generant, inſeparata res redduntur, ut in plantis, nititurque natura eorum, ut unum fiat, quod cum coeunt & coniuguntur uiſu cernitur unum quoddam effici animal ex ambobus. atque ea quæ ſemen non emittunt, diu complexa ſuapte natura ſunt, donec conceptum conſtituant, ut ex inſectis ea, quæ coeunt. Alia autem quouſq; utiq; mittant ptẽ quãdã ſuã aduentitiã, quæ cõceptum conſtituat ſpatio temporis longiore, quã in exanguium genere agatur. Hæc enim parte quadam die coherent, genitura uero intra plures dies conſtituit. At ubi eam emiſerint, ab ſoluuntur: atque hæc animalia ſedulo uidentur tanq; plantæ diuiſæ, uelut ſiquis illas poſtquam ſemen attulerint, diſſoluat ac ſeparet in ſexum inſitum maris ac fœminæ.

Cum dixiſſet in plantis ſexus eſſe permiſtos, exponit eſſe quaſi idem in animalibus, ut poſtquam differentiam, nunc cõuenientiam oſtendat, & dicit { Hæc autem eadem } ſcilicet ut ſexus miſceantur { quodam modo, in ijs quoque animalibus eueniunt, quæ fœminam atque marem ſeparatum habent } & hoc exponit, & dicit { cum enim uniuntur } ſcilicet in actu uenereo { & generant } hoc eſt, ut generent, mas ſcilicet & fœmina { inſeparata res redduntur } efficiturque ſexus unus promiſcuus { ut in plantis, nititurque natura eorũ } ad hanc unitatem { ut unum fiat } ſcilicet animal in quo ſint unum, uel ut unum ipſa fiant in actu uenereo { quod cum coeunt, & coniunguntur, uiſu cernitur } quod enim mas & fœmina ceu unum animal fiant ex duobus coitus tempore, non alio quam uiſu patet, deinde hocmet oſtendit in ijs, quæ ſemen nõ emittunt, & dicit { atque ea, quæ ſemen non emittunt, diu cõplexa } in uenere { ſunt donec cõceptum conſtituant ut } patet { ex inſectis ea, quæ coeunt } non enim omnia inſecta coeunt redit ad ea, quæ ſemen emittunt, & dicit { alia autem } coeunt atque unum fiunt { quouſque utique mittant partem, quandam ſuam aduentitiam } hoc eſt ſemẽ quoniam omne excrementum aduentitium eſt, poſtquam enim ſemen miſerint in fœminam, abſoluuntur. mittunt dico hanc partem { q̃ conceptum conſtituat ſpatio longiore, quam in exanguium genere agatur } nam ſanguinea mittunt ſemen, in quo facultas eſt quæ unde dierum ad minus interuallo partum conſtituit, facultas uero exanguium, in quibus fœmina ſui aliquam partem in marem indit uno diei momẽto & ideo ſubdit { hæc enim } ſcilicet ſanguinea { parte quadam diei choerent, genitura uero intra plures dies } quia ſpatio unde dierum conceptum { conſtituit at ubi eam genituram emiſſerint } in fœminam { abſoluuntur } poſtea declarat hæc inſecta animalia eẽ imperfecta, & dicit { atque hæc animalia } ſcilicet quæ non emittunt ſemen { ſedulo uidentur } propter imperfectionem { tanquam plantæ diuiſæ } in duos ſexus, & quia plantæ diuiſæ in duos ſexus non inueniũtur, ſubdit { uelut ſiquis illas poſtquam ſemen attulerint, diſſoluat, ac ſeparet, in ſexum qui erat inſitus maris & fœmina } aut fortaſſe hoc referendum eſt ad omnia animalia, quæ coeunt, & ſic legenda ſunt uerba ſine illa particula { hæc } ut ſit ſenſus { atque animalia ſedulo } ſcilicet omnia quæ coeunt { uidentur tanquam plantæ diuiſæ } cum enim animalia coeunt, uidentur plantæ, in quibus ſexus non diſtinguũtur. Cum uero coeunt { uidentur tanquam plantæ diuiſæ } quarum altera pars eſt mas, altera fœmina & quia plantæ diuiſæ in duos ſexus non inueniuntur, quaſi reſpondet, dato quod non inueniantur, fingamus plantam diuidi in duas partes, quarum altera mas, altera fœmina ſit, & dicit { uelut ſiquis illas diſſoluat ac ſeparet in ſexũ inſitũ } ac naturalem { quorum alter maris, alter fœminæ } ſit, nam plantæ ſic in duos ſexus diuiſæ animalia ab ipſo coitu abſoluta ſimilia ſunt, ergo in coitu ſimilia ſunt plantæ, quæ non eſt diuiſa: poſt coitum, ſunt ſimilia plantæ diuiſæ. contra etiam planta diuiſa in duos ſexus animalibus ſimilis eſt a coitu abſolutis, planta uero ſexus non diuiſa ſimilis eſt animalibus, quæ ſunt in coitu.

Atq; hæc omnia ꝓbe natura creauit, plãtarũ.n. ſubſtantiæ non aliud munus, neque actio, niſi generatio eſt. itaque cum id per fœminam ac marem coeuntes efficiatur, eos commiſcens, coniunctos poſuit. & ob hanc rem plantarum generi mas & fœmina non deſtinguũtur. ſed de ijs quidem in alijs cõſideratum eſt.

Cum maris fœminæque miſturam fructus, & perinde ac cõceptus eſſe aſſeruiſſet, quoniam in animalibus ut patet, mas a fœmina diſtinctus eſt, in plantis autem nequaquam, ex his, quæ ſequũtur, utrorunque horum cauſam adduxit, & dicit { Atque hæc omnia probe natura creauit } per hæc omnia intelligit & quod fructus in generibus plantarum ſit ut conceptus, & quod in animalibus ſexus diſtinguantur, & quod i plãtis ſexus copulentur. & primo oſtendit naturam probe feciſſe in plantis ſexus copulatos & dicit { plantarum enim ſub ſtantiæ non aliud munus, neque actio } alia { niſi generatio eſt } in his enim non aliud opus actuſque eſt, quam ali, ipſiſque ſimilia procreare { itaque cum id } ſcilicet ali, ipſiſque ſimilia procreare { per fœminam ac marem coeuntes } coniunctoſque { efficiatur } non enim fieri poteſt generatio, niſi mas & fœmina coeant in unum { eos } ſcilicet marem & fœminam { coniunctos poſuit } inuicem ut generatio afficitur. Tunc concludit { & ob hanc rem } ſcilicet quia pro generatione non eſt neceſſaria maris ac fœminæ ſeparatio ſed coniunctio { plantarum generi } in quo nihil aliud eſt quam generatio, & nutritio { mas & fœmina non diſtinguũtur } ſi eni ſufficit unitas ſexus. fruſtra in eis multiplicarentur. natura enim neque deficit in neceſſarijs, neque abũdat in ſuperfluijs. poteſt enim in plantis per unum ſexum generatio ipſa compleri, qui promiſcue eſt fœmininus, & maſculinus, ergo fruſtra multiplicarentur. recte autem Philoponus per naturam expoſuit primã cauſam, quam duodecimo Metaphyſicæ animal ſempiternũ optimum appellauit. conſueuitq; tale principium, quod eſt nobilisſima mens, naturam nuncupare. Et ut bene Philoponus

nus inquit, ex his. quæ hic asseuerat, prouidentiam ostendit q̄a uero de his plenius dixit in libris de plātis, & dicit { sed de ijs q̄dem in alijs } scilicet in libris de plantis { consideratum est } per quæ perspicuum est Aristotelem scripsisse de plantis. Quare non erit præter rationem id, quod alij asserunt, librum de plantis scilicet quē a Theophrasto editum esse tradūt, Aristotelis, & non Theophrasti esse legitimum. unde & Philoponus ait, sed de his in opere, ubi stirpibus disseruit. per quæ uerba fatetur Aristotelem de plantis scripsisse.

De lib. de plantis.

At animalis non solum generare munus est, hoc enim omnium uiuentium commune est, sed etiam cognitione aliqua participant omnia, quidem maiore, alia minore, alia denique minima: sensum enim habent, sensus autem cognitio quędam est. Huius autem nobilis aut ignobilis nota plurimum refert cōsiderantibus ad prudentiam, & ad inanimatorum genus. nam ad prudentiam quidē nihil esse uidetur tactu gustuq; participare ad sensus uero uacuitatem, summum. Charum enim uidebitur hac cognitione participare, non autem & morte iacere non ens.

Ad sensus uacuitatē. ἀναισθησίαν Adea q̄ nō sentiunt.

Cum declarauit naturam probe fecisse plantas promiscui sexus, nunc uult probare naturam recte fecisse in animalibus sexuum distinctionē, & primo accipit quædam quasi suppositiones, & dicit { At animalis nō solum generare munus est hoc enim omniū uiuentium cōmune est, sed } animalia { omnia etiam cognitione aliqua participant } & sic munere animalium sunt generare, & cognoscere cur uero cognoscere sit munus animalis, in libris de anima exploratū est. secunda suppositio est quod licet munus animalium sit cognitione participare, tamen ut dicit { alia quidem } animalia participant { maiore cognitione } ut homines, qui cognitione mentis, & sensus participant { alia minore } ut quæ cognitione perfectorum, ac imperfectorum sensuum solum participāt uerbi causa, muta animalia perfecta { alia denique minima } ut quæ cognitiōe tactus, & gustus tantum participant. animalia quæ sensus & mentis cognitione participant ut homines, plurimorum cognitionum compotes efficiuntur, quæ autem cognitione omnium sensuum, pauca norunt quæ uero tactus gustusq; tm̄ cognitione, pauca ad modū comprehēdunt, ac minima. Deīde assignat rationē primę suppositiōis, & dicit { sensum enim habent } omnia animalia { sensus autem cognitio quædam est } ergo omnia animalia participant cognitione quæ fuit prima suppositio animal non est, nisi per sensum, quæ est cognitio quędam ergo munus animalis est cognoscere. tertia suppositio est, quod sensitiuæ cognitionis tactus atque gustus respectu prudentiæ nihil uidentur esse, & ignobilissimæ. respectu autem eorum, quæ non sentiunt, ut planta, & lapis summum, atque arduum quid uidentur esse dicit { huius antem } scilicet cognitionis, qua animalia omnia participat { nota nobilis, & ignobilis plurimum refert, ad prudentiam, & ad inanimatorum genus considerantibus } & exponit quomodo plurimum refert, & dicit, nam { ad prudentiam } & respectu prudentiæ { quidem, nihil } hoc est ignobilis { esse uidetur tactu gustuq; participare } nam prudentia est amplissima cognitio. ea uero, quæ est tactus uel gustus, minima est respectu prudentiæ { ad sensus uero uacuitatem } hoc est respectu eorum, quæ sensu uacant, ut lapis, & plāta, est quid { summū } atque arduum. cuius rationem addit, & dicit { charū enim uidebitur hac cognitiōe participare } scilicet tactus, & gustus { non autem & morte iacerit nō ens } gustu, tactuq; uacans uidebitur charū ergo hæc tactus gustusq; cognitiōe est quod summum respectu eorum, & quæ ipsa carent & dixit speciatim de tactiua gustatiuaq; cognitione, quoniam cognitiones quæ fiunt per alios sensus respectu prudentiæ sunt aliquātæ nobilitatis. hæc de tertia suppositione.

Differunt autem sensu animalia ab ijs quæ, tantum uiuunt.

Quarta suppositio, est animalia sensu differre a plātis, quæ tantum uiuunt, hoc est quarum munus est generare & ali. nā animalium duo sunt munere uiuere uidelicet, et cognoscere. uiuere quidem per rationem communem, qua conueniunt cum plantis, cognoscere autem, quo animalia sunt. quia animal non est animal nisi sensu, qui est quædam cognitio. Ex ijs uult habere propositum scilicet quod animlibus sexus distincti esse debent. nam ubi sexus coniungerentur, licet quo ad generationem bene se haberet, tamen quo ad ipsam cognitionem non bene se haberet, nam & confusa atq; imbecillis eēt ipsa cognitio mare fœminaq; adinuicem permistis, & impura atq; instabils, & propter hanc causam ipsa ab inuicem deus seiunxit. qua ratione fit, ut a fœmina seiungatur mas, cum cognoscere desiderat. & fœmina a mare, simili ratione.

Cum autem uiuere etiam necesse sit, si sit animal cum fungi uiuentis munere opus est, tunc coeunt & miscentur. & fiunt ac si planta sint, ut diximus.

Cum dixisset marem a fœmina se disiungere, cum cognoscere enititur, nunc exponit animal fieri plantam, cum enittitur fungi munere plantæ, & dicit { cum autem } ipsum scilicet animal { etiam uiuere necesse sit, si sit animal } diximus enim animal habere duo munera { cum fungi uiuentis munere opus est } scilicet animalibus { tunc coeunt, & miscentur & fiunt ac si planta sint, ut diximus } ergo animal cum fungitur munere proprio, disiungitur a fœmina, cum autem fungitur munere plantæ, coniungitur cum fœmina fitque quasi una planta est.

Ex animalibus uero, quæ testacea, sunt quoniam inter animalia & plantas ambigua sunt, quasi in ambobus generibus sint, munere neutrorum funguntur. nam ut sunt planta quidem, sexu maris & fœminæ carent, nec in altero generant. Vt autem animal, nullum ex se fructum afferunt modo plantarum. Sed consistunt, & generantur ex terrena quadam concretione. sed de eorum generatione posterius disserendum.

Ambigua μεταξὺ Ancipitia. Media.

Cum dixisset de animalibus, & plantis, quæ sunt in extremo, nunc de Medijs tractat, & dicit { Ex animalibus uero, quæ testacea sunt, quoniam inter animalia & plātas ambigua sunt } generisque ancipitis, ut cōchylorum genera { quasi in ambobus generibus sint, munere neutrorum fungūtur } hoc est neq; aīalum, nec plantarum { nam ut sunt planta, quidem sexu maris & fœminæ carent } nulla enim explantis aut mas, aut fœmina est, sed ut diximus, utrasque in se maris & fœminæ facultates continere perspicuum habetur { nec in altero generant, ut autem animal } sunt { nullum ex se fructum afferūt modo plantarum } quæ afferunt fructum, ex se enim fructus procreare stirpium proprium habetur { sed consistunt & generantur { ex terrena quadam concretione } putriq; materia, uerum quia estaceis pauca dixit hic ideo dicit { sed de eorū generatione, posterius disserendum } sed occurres quia superius in testaceorum genere dixit marem esse, & fœminam, dici potest in huiusmodi genere marē esse & fœminā metaphorice tantum modo. non autem proprie, uereque. Sed circa calcem huius libri esset disserendum, utrum fœmina præbeat materiam tantum. mas uero effectricem causam, sed cum hæc res disputata sit octauo libro nostri dilucidarii, restat solū dicere quædam, quæ Galenus libro de semine contra Aristotelem determinauit. Ibi enim asseruit fœminam præbere mēstruum, ut ex eo uti ex materia, fiant omnia membra corporis præter neruos & uenas, & afferre semen, ex cuius parte crassa corporeaque uti ex materia procreantur nerui, & uenæ

Digressio.

omnes, ex parte uero tenui atque ſpiritali una cum maris ſemine uti ex cauſa effectrice completa formari corpus, uiuificari, atque animari. Quod quidem in fœmina reperiantur ſemen & menſtruum, ſenſu patet. Nam ſenſu conſtat fœminã tempore coitus emittere guttam quandam albam, quæ magis quàm menſtruum cocta, digeſtaque cernitur. Senſu etiam patet in fœmina eſſe menſtruum, minus cõcoctum minuſq; digeſtum ex quo uirtute genituræ maris, atque uirtute genituræ fœminæ generatur maior pars mẽbrorum corporaliũ. pro hac poſitione ſunt duo argumenta, quę diſputare intendimus. primum ex teſtibus ipſis, qui eiuſdem formæ, eiuſdemq; figuræ, ut ex anatomia patet, reperiuntur in mare, & in fœmina. modo q̃ ſunt, eiuſdem formæ atque figuræ, uidentur eſſe eiuſdem operationis, quare cum teſtes in mare generent ſemen, teſtes eſſe in fœmina idem generabũt, alioquin fruſtra eſſent a natura creati. ſecũdum uero accipitur ex ſimilitudine. uidemus enim filios interdum matri, nonnunquam patri oriri ſimiles. accipio ergo hanc ſimilitudinem, cum ſit unus communis effectus, oportet eum fieri ex quadam cauſa communi ipſis, quare uel illa cã eſt ſanguis, uel ſemen, & cum ſanguis non reperiatur in utroque, ergo oportet eẽ ſemen, ꝙ eſt in eis utriſq;. Quare fœmina emittit ſemen. ſed contra primam rationem obiicit Auerroes, primo quia tam in maribus quam in fœminis ſunt mammæ eiuſdem figuræ atque formæ, & tamen in fœminis mammæ operantur lac, in maribus autem nihil. ſecundo in talpa eſt oculus, cui nihil deeſt præter araneam telam, & tamen non uidet. Ergo non oportet ex ſimilitudine figuræ arguere ſimilitudinem in actionibus. tertio argumẽtum fieri põt de mulo, qui habet teſtes eiuſdem figuræ cum teſtibus aſini, uel eq, & tamẽ non ſunt eiuſdem operationis. ꝓpterea reſpondet Auerroes teſtes in maribus eſſe creatos pro generando ſemine, quod eſt neceſſarium ad generationem. in fœmina uero creatos eſſe ad generandum guttam, quæ licet non ſit neceſſaria, tamẽ eſt utilis primo propter delectationem, non autem propter generationem, eſt enim gutta illa utilis ad delectationem, eſt etiam utilis, ut os matricis aperiatur ad ſemen maris deglutiendum. inſuper & tertio utilis eſt, ut uiæ oris matricis leniantur, nam lenitis facile ſemen maris defluit in matricem. & ſic teſtes non fruſtra in fœmina creati ſunt. hęc ex Auerroe, ſed hæc q̃ Auerroes dicit, ambigua ſunt, primo quia Ariſtoteles ſupius aſſeruit huiuſmodi guttam, cum ſcaturit, non efficere uoluptatem, ſed ſequi uoluptatem, quæ fit propter motum titillatiuum ſpiritus ad membra, & per membra ſeminalia. ſpiritus enim ut ſuperius dictum eſt motus titillatione per membra ſeminalia, uoluptatem efficit: ad quam ſequitur inſtillatio guttæ, nam cum ſpiritus ſit calidus, tangendo meatus tum ſeminales, tum genitales, eos amplificat, & ſic ſcaturit gutta hæc tempore coitus ueluti lacryma tempore gaudij calore uidelicet delato ad oculos. & propterea Ariſtoteles dixit humiditatem hanc fieri neceſſitate loci, nam aliqua matrix eſt humidior, ut in fœminis, albis, & in eis, quæ ſunt multi otij, atque alimenti, in ſiccis uero atq; nigris parum, aut nihil humoris huiuſmodi reperitur. Quare uidetur hæc humiditas non contineri inteſtibus fœminæ, ſed inteſtibus, & in omnibus meatibus, & uenis matricis inſtillarique tempore coitus propter motum ſpiritus ad ea loca, inquibus continetur. Tunc dicere poſſumus teſtes in fœmina creatos eſſe tum neceſſitate materiæ, tum pro complemento ſpeciei, Aut dicere poſſumus teſtes illos eſſe factos, ut menſtruum accipiat præparationẽ, quemadmodum teſtes in maribus. uerum in maribus ꝑparatio, quæ fit per teſtes, perficit in ſemen in eſſe perfecto præparatio uero, quæ fit per teſtes in fœminis, non ducit ad perfectionem ſeminis, qa calor fœmineus nunq̃ eſt tantus, ut poſſit menſtruum mutare ad perfectionem ſeminis. At præparatio, quæ fit per teſtes in maribus eſt tanta, ut poſſit ſanguinem ducere ad ſeminis perfectionẽ. Sed dices cur gutta illa eſt albior menſtruo, ſi non continetur tantum in teſtibus poſſumus dicere, quia eſt tenuior mẽſtruo, cum enim ſit tenuior menſtruo a paruo calore metuum, in quibus continetur, poteſt alterari in albedinem. Tunc ad formã argumenti, nego conſequentiam, nam licet teſtes maris, & teſtes fœminæ ſint eiuſdem figuræ, non tamen ſequitur eos eſſe eiuſdem operationis. non enim figura eſt principium agendi, ſed ſi eſſent eiuſdem menſuræ caloris, tunc eſſent eiuſdem operationis. eſt enim calidum membrorum ſeminalium principium, atque cauſa ſeminis. Quare ſi teſtes maris & fœmine eẽnt æque calidi, ſanguis in eis poſſet concoqui in ſemen. ſed cum calidiſsima fœmina ſemper ſit frigidiſsimo mare frigidior, fit ut ſanguis in fœminis nunquam poſſit concoqui in ſemẽ, pro ſolutione uero ad ſecundum ſupponamus eiuſdem effectus communis cauſas poſſe eſſe eaſdem, aut ſecundum idem genus cauſæ tantum, aut ſecundum eandem ſpeciem, & ſecundum idem genus, ſecundum idem genus quidem, & eandẽ ſpeciem, ueluti ſi Socrates, & Plato ambo carpentarij facerẽt ſcamnum. nam ars carpentaria in utroque genere, & ſpecie eſt eadem. ſecundum uero idem genus, & non eandem ſpeciẽ, ueluti cum fit calceus a Socrate calceolario, & a Platone coriario, ambo enim ſunt calcei cauſa ſecũdum idem genus cauſæ quia effectrices, non tamen ſecundum eandem ſpeciem. nam a Socrate calceolario fit per artem calceolariam, quæ eſt factiua calcei, a Platone uero per artem coriariam, quæ eſt factiua corij, quod eſt materia calcei. ergo calceus eſt communis effectus calceolarij, & coriarij, non quidem ſecũdum eandem ſpeciem artis, ſed ſecundum idem genus artis eodem modo dicimus marem & fœminam eſſe cauſas ſimilitudinis ſecundum idem genus cauſæ qui a ambo ſunt effectrices ſimilitudinis cauſæ, non tamen ſecundum eandem ſpeciem cauſæ, nam fœmina eſt cauſa ſimilitudinis, non quæ dat ipſam formã quæ eſt ſimilitudo, ſed quæ dat ipſam materiam, quæ eſt ipm menſtruum. fœmina enim coriario, mas uero calceolario ſimilis eſt. tunc igitur filius patri ſimilis efficitur, cum fœmina affert menſtruum ea affectione præparatum, ut ex eo mas poſſit generare filium ſibi ſimilem. cum uero mẽſtruum affert ea qualitate affectum, ut ex eo fieri poſſit a patre filius ſimilis matri, filius matri ſimilis procreatur. At cum mater menſtruum affert ea diſpoſitione aptum, ut ex eo non patri, neq; matri ſimilis filius oriatur pater ex illo mẽſtruo filium ꝓcreat nutriri ſimilem. præterea etiam cum mater menſtruũ affert ſic affectũ ut filius auis uel atauis, patruis uel auunculis, ſororibus uel fratribus ſilis naſcaẽ, pater ex eo ſic filiũ efficit ſilẽm imo nõnũq̃ filius oriẽ ꝓ parte patri & ꝓ parte matri ſimilis, nec aliã ob cauſam, niſi ꝑꝑ talem præparationem, quæ in mẽſtruo eſt inducta ut filius ſic a patre generetur. nõnunq̃, ꝙ magis admirabile eſt, filius oritur porco ſimilis capite, uel alio mẽbro, nec aliam ob cãm, niſi quia mater generando afferendoq; mẽſtruũ ſic ipſum affecit, ut ex eo pater filium porco ſimilem gigneret: ergo mater & pater cauſæ ſunt ſimilitudinis ẜm idem genus, cauſæ. Ambo enim ut factiuę, ſed non ſecũdum eandẽ ſpẽm, quippe cum mater ſimilitudinis ſit effectrix cauſa, quæ affert materiam, præparationẽq; illius. At pater effectrix quę afferet formam, atq; ſimilitudinem ipãm. non ergo propter ſimilitudinem, mater affert genituram. hæc ſunt quæ ex eis, quæ Auerroes dicit, colligi poſſunt. eſſent alia complura dicenda, quæ tum in ſequentibus, tum in alijs libris ſunt diſputata. hæc de libro primo.

FINIS LIBRI PRIMI DE GENERATIONE.

ARISTOTELIS DE GENERATIONE ANIMALIVM LIBER ~~NONVS~~, Secundus.

Cum Auguſtini Niphi Medicis Philoſophi Sueſſani expoſitione, Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. I.

Eſſentiæ
οὐσίας
Subſtãtię
Quaſi
ὡς
vt
quẽadmodum
ſurſũ ab oĩ
ἄνωθεν ἀπὸ τοῦ παντός.
Cœlitus

MAREM ac fœminam eſſe principia generationis, & quæ nam eorum eſſentiæ uis, ratioque ſit, dictum eſt prius. Sed quã ob rem gignatur, & ſit alterũ mas, alterum fœmina quaſi ex neceſſitate qdem, & quo nam primo mouente, & quali materia, procedentem tẽtare, ſermonem oportet explicare. Sed quo nam modo ob melius, & cauſam cuius gratia, ſurſum ab omni principium habet.

COMPLETO libro primo, Ariſtoteles accedit ad ſecundum ubi primo præmittit procemium, ſecundo loco accedit ad narrationem. præmittendo procemiũ primo epilogat ea, quæ dixit breuibus, & dicit, { Marem ac fœminam eẽ principia generationis dictum ẽ prius & } iterum dictũ eſt { prius quænam ſit uis, ratioq; eſſentiæ eorum } nam declarauit uim rationemq; eſſentiæ maris eſſe in efficienda forma, uim uero rationem eſſentiæ fœminæ, in efficienda materia, ac præparãda. ratio autem & uis idem ſunt, eſt enim alterũ alterius expoſitio. hæc de epilogo. deinde pręmittit intentionem huius libri, & dicit, { ſed quam ob rem gignatur, & ſit alterum mas, alterum fœmina, } dico quam ob rem, hoc eſt quam ob cauſam { quaſi ex neceſſitate } quidem, ideſt quã ob cauſam, ut materiam, gignatur, & ſit alterum mas, & alterũ fœmina, quod eſt dicere, qualis ſit materia ex qua mas, & qualis materia ex qua fœmina generet̃, & ſit, { & quo nam primo mouente, } hoc eſt, & a quo primo mouente, nam illud quo pro a quo capit̃. & cum dixiſſet, qua de cã uti ex mã, & non explicauiſſet complete, ſubdit { & quali materia } nam ipſum neceſſario, & ipſum quali materia idẽ eſt, intelligit per primum agentẽ, ut Philoponus exponit proximum agentem: { procedentem tentare, oportet explicare ſermonem. Sed quonam modo ob melius, & } ob { cauſam } cuius gratia, (idẽ enim eſt ob melius & ob cauſam, cuius gratia:) { ſurſum } ἀπὸ τοῦ παντὸς, ideſt { ſurſum ab omni principium habet. } unde ſenſus ẽ. Quod enim fœmina & mas generationis principia ſint, & quænam ſit ipſorum natura, prius dictum eſt. qua uero materia, & quali tum mas, tum fœmina giginat̃, & ſit, eodem modo & quid quod proxime agat hoc mas, illud uero fęmina, necnon cuius gratiã, & qui finis utilitasq; eorum ſit, deinceps referemus. Sed quid intelligat per omne, quod ſurſum eſt, non eſt clarum. fortaſſe corpora diuina, quæ circulo mouẽtur, intelligit hæc enim propinquius operantur. & in his, quę hic ſunt, actus oſtendũt, uel fortaſſe, ut Philoponus exponit, naturas corpore carentes, ſumme diuinas atq; beatiſſimas, a quibus iſta mouent̃, induebat. Mihi autem uidetur eum intelligere utrorũq; horum cauſam uidelicet Deum, qui cœleſtiũ & ſublunarium prima cauſa eſt. hæc enim cauſa a græcis πᾶν, appellatur, ꝙ in ſe contineat perfectiones omniũ rerum, quæ ſunt, & eſſe poſſunt. hæc enim inſuper cauſa finis primus, atq; ultimus eſt, cuius gratia, & mas & fœmina, omniaq; ſunt.

Bonum
καλὸν
pulchrum.

Cum enim rerum aliæ ſint ſempiternæ, ſummeque diuinæ, aliæ, quæ & eſſe, & non eſſe poſſunt, bonum autem, ac diuinum. Illud cauſa ſemper ſua natura melioris conditionis in rebus contingentibus ſit. Quod autem ſempiternũ non eſt, id & eſſe & particeps tum deterioris conditionis, tum melioris eſſe poſſit, cumque anima ſit corpore melior, atq; animatum inanimato, propter animam, inſuper eſſe, quam nõ eſſe, & uiuere quam non uiuere, efficitur ijs de cauſis, ut generatio ſit animalium.

Eſſe poſſit
ἐνδεχόμενον
Cõtingẽs.

Cum propoſuiſſet procemium, in quo propoſuit dicere cauſam finalem, ob quã mas, & fœmina ſunt, nũc accedit ad narrationem, & primo ꝓponit rerum diuiſionem, & dicit { Cum enim rerum aliæ ſint ſempiternæ } textus ſuſpenſiue legatur uſq; ibi { efficitur ijs de cauſis } cum igitur rerũ aliæ ſint ſempiternæ { ſummeq; diuinę } uidelicet circulariter mota corpora, & quę ipſa mouent, ſub hoc enim mẽbro, tam cœleſtia corpora, quam ſubſtantiæ, quæ corpora cœleſtia mouent, continentur { aliæ quæ & eſſe, & non eſſe poſſunt } ut contingentes, ſub quibus omnia comprehendit, quæ ſub generationem cadunt. hac rerum diuiſione pręmiſſa, oſtendit generationem eſſe datam animalibus ꝓpter melius, & primo ſyllogizat bonum & diuinum, hoc eſt Deum dare rebus cõtingentibus meliorem conditionem, hoc pacto, eis, quæ poſſunt recipere meliorem ac deteriorem conditionem, Deus dat meliorem conditionem. Contingentia poſſunt meliorem ac deteriorem conditionem recipere, ergo Deus dat contingentibus meliorem conditionem. de ſyllogiſmo igitur aſſignat maiorem, & dicit { bonum autem ac diuinũ, illud } ſcilicet deus { cauſa ſemper ſua natura melioris conditionis in rebus contingentibus ſit } quoniam deus et natura ſemper de poſſibilibus facit quod melius, hæc eſt maior, deinde dat minorem, & dicit { quod autẽ ſempiternum non eſt } ſed contingens { id & eſſe, & particeps tum deterioris conditionis, tũ melioris eſſe poſſit } hæc eſt minor, ſupplenda eſt concluſio, ꝙ deus in contingentibus afferat id, quod eſt eis melior conditio. deinde facit ſecundũ ſyllogiſmum, qui ſic componitur { anima eſt corpore melior, & animatum propter animam eſt melius non animato, inſuper eſſe quam non eſſe, & uiuere quam non uiuere } Addatur huic minor, quæ fuit concluſio prioris ſyllogiſmi, ꝙ uidelicet deus facit in contingentibus melius, ergo deus in contingentibus facit animam, & animatum, & eſſe & uiuere. ꝓpter has cauſas concludit & dicit { efficitur ijs de cauſis, ut generatio ſit aĩalium } & ſyllogiſmus erit, deus affert cõtingentibus quod melius, & propter melius generatio contingentibus animalibus eſt propter melius & melior, quia per eam animalia participant eſſe, & uita, & anima, ergo generatio data eſt a Deo animalibus ꝓpter melius, & eſt melior. In quibus ſyllogiſmis explicauit generationem eſſe aĩalibus datam ꝓꝑ melius, et quid ſit illud melius, quia ut per eam animalia participent eſſe, uita, & aĩa.

Cum enim natura eiuſmodi generis ſempiterna eſſe nequeat, quomõ fieri poteſt, eo ſempiternum eſt, quod gignitur, numero quidem non poteſt, ſubſtantia enim rerũ in ſingulari eſt, tale autem ſi erit, ſempiternum utiq; erit. ſpecie uero poteſt, itaque genus hominum ſemper & beſtiarum, & plantarum eſt. Sed cum principium ſit eorum

Quidem
Μὲν οὖν
quidẽ igit̃.
rerum
ὄντων
entium.

mas,& fœmina,fit ut generationis gratia sit mas, & fœmina in rerum natura.

Cum probasset datam esse generationem animalibus propter melius,meliusq; illud esse, ut sint,uiuant, & animam habeant, nunc rationem assumit aliam,ut planius sit,quod proposuit.& uult omnibus uiuentibus datam esse generationem a deo,ut participent diuino ac sempiterno esse,modo uidelicet quo fieri potest.& cum non possit fieri in indiuiduo, erit uiuentibus omnibus,& animalibus data generatio,ut per eam sempiterno esse ac diuino participent secundũ speciem, & successionem,hoc enim pacto fieri potest. dicit { Cum enim natura eiusmodi generis } scilicet contingentiũ { sempiterna esse nequeant } propterea dicit { quomodo fieri potest, quod gignitur } ut sit sempiternum { eo sempiternum est } deinde exponit quomodo fieri possit,ut quod gignitur sit sempiternum,& dicit { numero quidem non potest } alioquin substãtia rerum contingentium & singulariũ erit sempiterna.unde dicit { substantia enim rerum } scilicet contingentium { in singulari est, tale autem si erit } scilicet si substantia rerum contingentium erit in singulari, & sempiterna { sempiternum utiq; erit } ipm singulare:quod tanquam aperte absurdũ derelinquit.dixit substantiam rerum contingentium esse in singulari, quoniam uniuersalia rerum contingentiũ,ut Philoponus exponit, cum abstractione sint,aut nihil sunt, aut(ut in libro de anima dictum est)posteriora habent:conceptione uidelicet ac mente ex ipsis singularibus comprehensa. numero igitur sempiterna esse nõ possunt contingentia ipsa. deinde exponit quo modo possunt, & dicit { specie uero potest } scilicet natura contingentiũ sempiterna esse { itaq; genus hominum semper, & bestiarum, & plantarum est } nunquã uidelicet deficiens, supplenda est ratio.Quod est nõ numero,sed genere siue specie sempiternum, successione est sempiternum, ergo genus uel species contingentium est successione sempiternum.quod autem est successione sempiternum,est generatione sempiternum. ergo generatio animalibus data est, ut per eam diuino ac sempiterno eẽ participant.Tunc concludit finem cuius gratia in rerũ ipsa natura sint mas,& fœmina,& dicit { sed cum principium sit eorum } scilicet quæ generantur, & corrumpuntur, mas & fœmina { fit ut generationis gratia sit mas, & fœmina in rerũ natura }.Ex ijs habemus cuius gratia sit generatio, primo quidẽ quia generatione contingentia esse, uita & anima participant, quæ sunt meliora suis contrarijs, deinde quoniã perpetuę successionis gratia,Atq; ut animalia, quæ numero sempiterna eẽ non possunt,specie sint æterna.habemus insuper cuius gratia in rerum ipsa natura mas sit ac fœmina: quia generationis gratia:qua animalia esse,uita, anima, perpetuitateque potiuntur. hæc de causa gratia cuius, deque utilitate generationis, maris fœminæque dicta sunt.

Verum cum sua natura melior, magisq; diuina causa sit ea, quæ prima mouet, cui ratio inest, & forma,quam materia,cumque etiam melius sit separari a deteriore quod melius, ideo in quibuscũque fieri potest,& quo ad eius fieri potest, mas a fœmina separatur.Melius enim magisq; diuinũ est,id principiũ motus in ijs quæ gignuntur,quod mas est,materia autem,quæ fœmina.

3. non omnia animalia in coitu semen emittant,

Cum in fine primi libri assignasset causam, qua mas a fœmina distinctus sit,nunc hoc idem adductis causis recẽset,cõponitur igitur sic syllogismus,quod melius,melius est separari a deteriore, mas est melior fœmina . ergo melius est marẽ separari a fœmina.Deinde minor ꝓbatur, agens melior est materia,quoniam agẽs agit per formam, quæ melior est materia. mas est agens,fœmina uero materia, ergo mas melior est fœmina,de his syllogismis primo tangit hunc, per quem probauit minorem,& dicit { uerum cum sua natura melior,magisq; diuina causa sit ea,quæ prima mouet,quã materia } idest quæ est agens.dicitur enim agens causa,quæ prima mouet,quoniã mouet materiam,& ipsum a materia non mouetur. dico agentem esse meliorem, ac diuiniorem causam { cui ratio inest,& forma } quasi dicat propterea, quia agit per formam,quæ est materia ipsa nobilior. Addatur,sed mas est agens,fœmina materia,ergo mas est melior fœmina,deinde tangit syllogismum principalem,& assignat maiorem,& dicit { cumq; etiam melius sit separari a deteriore quod melius } alioquin confunderentur melius & deterius, deinde infert conclusionem, & dicit { ideo in quibuscunque fieri potest,& quo ad eius fieri potest, mas a fœmina separatur } deinde tangit { minorem } huius principalis syllogismi,et dicit { melius enim magisq; diuinum est id principium motus,quod mas est,materia autem,quę fœmina } ergo subaudi in quibus fieri potest, & quo ad eius fieri potest, melius est separare marem a fœmina , tunc suppleatur,sed hoc fieri potest in animalibus, ergo in animalibus mas a fœmina separatur.hoc autem fieri posse in animalibus experientia patet:nam experiẽtia cernitur in animalibus marem esse alium,& distinctum a fœmina.

Coit tamen, & iungitur ad generationis officium mas cum fœmina.id enim commune ambobus est. Quo igitur participant fœmina ac mare, uiuunt,quam ob rem plantæ quoq; uitæ participes sunt.Quo uero sensu, genus animaliũ est,quorum meabilibus fere omnibus ꝓpter eas. quæ dictæ sunt,causas,mas & fœmina distinguũtur. Meabili- πορευτι- Mobilib. Incessabilibus.

Cum conclusisset in animalibus marem natura distinctum esse a fœmina, & posset dici, ergo nũquam coniungũtur,nam quæ natura sunt,non aliter assuescunt, etiam si coniungerent̃, esset eorum cõiunctio p̃ter naturalis.nam eorum separatio est nãlis quasi respondens, dicit { coit tñ,& iungitur ad generationis officium mas cũ fœmina } cuius cãm dicit { id enim } scilicet cõiũgit ad generationis officium { cõmune ambobus est } scilicet animalibus,& plantis. In eo scilicet quia generãt, & uiuunt,aut { cõmune ambobus } hoc est mari et fœminæ, uterq; enim generationis officio ꝑticipat quare dici potest animalia coniungi,quo fungunt̃ officio generationis,atq; qui uniẽtia sunt, quo uero mas est agens, fœmina materia, seiungũtur ideo quasi epilogando dicit { quo igitur } animalia { participant fœmina ac mare uiuunt } quia quo participat fœmina ac mare generant,& sic uiuũt.cuius signũ affert,et dicit { quã ob rem plantæ quoq; uitæ participes sunt } quia.vz. participant sexibus. { Quo uero } animalia participant { sensu,genus animalium est } aĩal enim est animal propter sensum { quorum meabilibus fere omnibus propter eas,quæ dictæ sunt,causas, mas et fœmina distinguunt̃ } dixit { meabilibus } hoc est mobilibus { omnibus } propter pisces,& serpentes, & huiusmodi,quia omnia mouentur,& incedunt, non autem gradiuntur, nisi pedata,dixit etiam in omnibus mobilibus,propter genera testacea,quæ affixa lapidibus uiuunt,in quibus, ut dixit,neque mas est,neq; fœmina.Sed solus in ijs animalibus sexus natura seiunxit,quæ meant,locumq; mutant.dixitq; fere in omnibus mobilibus , quoniam in anguillis non est distinctio sexuum, quæ tamen mutant locum.

3. Et horum alia,ut dictum est, cum coeunt semẽ emittunt,alia non emitũt, cuius rei causa est,quoniam honorabiliora,& eadem sua natura sufficiẽtissima sunt,itaq; magnitudine participant.& hac non sine calore animali. Quod enim maius est,id a facultate ampliore moueri necesse est.Mouere autem calor potest, quã ob rem,ut in uniuersum respicientes dixerimus,maiora sunt,quæ sanguinem habent,quam ea,quæ non habent. & meantia animalia quam stabilia animalia: & quæ semẽ genitale propter calorem,ac magnitudinem emittunt .& de mare & fœmina quam ob causam Honorabiliora τιμιώτερα Nobiliora et μὲν quidem

uttunque ſit dictum eſt.

Volens aſsignare cauſam, cur nonnulla animalia ſemen emittunt, nonnulla uero minime, ſed fœmina potius ſui aliquã partem in marem indit, repetit diuiſiones per ordinem, & primo aſsignat primam, & dicit { Et horum } ſcilicet animaliũ, in quibus mas & fœmina eſt { alia ut dictum eſt, cum coeunt ſemen emittunt, alia non emittunt } ſed fœmina ſui aliquam partem in marem inſerit. deinde aſsignat cauſam, & dicit, dico ſemẽ emittere q̃dam { quoniam } ſubaudi q̃dam { ſunt nobiliora, et eadem ſua natura ſufficientisſima. itaque magnitudine participant, & hac } magnitudine participant { non ſine calore animali } per quę uult habere ideo quædam animalia ſemẽ emittere, quia quædam animalia ſunt nobiliora natura, ac ſibi maxime ſufficientia calore & corpore. Sed quia aliquis dicere poſſet, nobiliora non oportere ea, quæ magnitudine ſibi ſufficiunt, calore etiam ſibi ſufficere. Vt igitur oſtendat in animalibus magnitudinem auocare ſibi calorem, dicit { quod enim maius eſt } & ſubaudi mobile de loco ad locum { id a facultate } maiore { ampliore } q; { moueri neceſſe eſt } Maior enĩ uirtus eſt, qua elephantus ſe ipſum mouet de uno loco ad aliũ, quam ea, qua ſe mouet formica { Mouere autẽ calor poteſt } Motus enim cauſa calor eſt, frigiditas contra cauſa eſt mortis, & immobilitatis. recte igitur dictũ eſt in animalibus, quę mouentur, maiora calidiora eſſe. Et licet calor moueat, non tamẽ quæ calidiora ſunt, celerius mouẽtur: elephantus enim lepore calidior eſt, qui tamen lepore nequaquã celerius mouetur. inſuper homo calidior eſt lepore, & leporario cane, qui tamen nec lepore, nec leporario cane celerius mouetur. & huius rei cauſa eſt, quia licet calor ſit cauſa motus, non tamen maior calor eſt cauſa uelocioris, celeriorisq; motus. Sed potius maioris, qui dimenſione eſt maior, quoniam magnitudo eius, quod mouet eſt maior. declarauimus enim ſexto libro phyſicæ auſcultationis non eſſe idem celerem, & magnum motum. ſic igitur quędam animalia ſemen emittunt cum coeunt, utputa ea, quę ſibi magnitudine, & calore ſufficiunt. tunc ex ijs explicat, quę ſemẽ emittunt, hanc ob cauſam, & dicit { quam ob rem } ſubaudi, quia magnitudine & calore maiora ſemẽ emittunt { ut in uniuerſum reſpicientes dixerimus, maiora } ſubaudi & calidiora { ſunt, quæ ſanguinem habent, quam ea quæ non habent, & meãtia animalia quam ſtabilia aĩalia, & } ſubaudi ergo { quę ſemen genitale emittunt ꝓpter calorem, & magnitudinem } ſubaudi maiora ſunt, & calidiora. Contra autem, quę ſemẽ nõ emittũt, minora atq; minus calida. Vbi.n. plurimũ caloris ineſt ſeminis emiſſio plurima habetur, mõ calor ſit aĩalis, ut ſuperius dixit, nã ubi plurimũ aĩalis caloris eſt, ibi plurimũ humoris erit, nõ aũt ubi plurimũ caloris elntarij eſt, ibi eſt plurimũ ſeminis: ac humoris. ergo eminentia ſemen ſunt, q̃ calore aĩali & magnitudine ſibi ſufficiunt: contra aũt, q̃ non ſibi calore aĩali ac magnitudine ſufficiunt, non emittunt ſemen.

pficiũt ꝑtũ
τελεσιουργεῖ
Perficiunt opus.

Animalium uero alia perficiunt partũ, foraſq; emittunt ſibi ſimile, ut ea, quæcũq; animal edunt in lucem. alia autem nõdum articulatum, neq; ſuã formã adeptum pariunt. Taliũ uero, ſanguinea q̃dem ouũ, exanguia autem uermẽ pariunt.

Nõdum articulatum
ἀδιάρθρωτον
Nõdum explanatum.

Cum dixiſſet de mare & fœmina, nunc de ratione fœtuum aĩalium intendit diſſerere, ubi diuiſionem ſecũdam affert, & dicit { Animalium uero, alia pficiunt partũ, foraſq; emittunt ſibi ſimile, ut quęcũq; aĩal edunt in lucẽ. alia autem nõdum articulatum } neq; explanatum { neq; ſuam formã adeptum pariunt } emittunt enim aĩalia nõ dum formata, atq; diſtincta in forma, atq; figura. deinde ſubdiuidit { taliũ uero, ſanguinea q̃dem oua, exanguia autem uermẽ pariunt } exanguia quæ uermem pariunt, inſecta ſunt, quæ nõ ſponte gignunt, excepto, ut Ariſto. inquit libro quinto de hiſtoria, genere quodam papilionum: quod durum quidẽ ſimile cartamo, ideſt gnici ſemini ꝓducit, ſed intus fluidũ. cætera uermẽ, ut phalangia, aranei, bruci, locuſtæ, cicadę, & id genus. Et cum dicit ſanguinea quidem oua, piſces cõplectit, qui licet abſolute ſanguinem nõ habeãt, tñ parum ſanguinis obtinent circa cor. maxime cum completi ſint mole corpis. hęc de deuiſione. Sed dices pulices ĩſecti ſunt, qui tamẽ non uermes, ſed lendines gignũt. Philoponus primo huius dixit, pulices paruos quoſdã uermiculos albisſimos expedes parere. & ſic uelle uidetur lendines eſſe uermes.

Cap. 9.

Differunt autem ouũ & uermis. nam ouũ quidem eſt, cuius ex parte fit, quod gignitur, reliquũ autem ei, quod gignit, alimẽtum eſt: vermis vero ex quo toto, totum fit, quod generatur.

Cum dixiſſet q̃dam animalia uermẽ, q̃dam ouum parere, nunc aſsignat drĩam inter ouum & uermẽ: & dicit { Differũt autem ouum & uermis, nam ouum quidem eſt, cuius ex parte fit } animal { quod gignitur, reliquum autem ei } animali, qđ { gignitur, alimentũ eſt } nam ex albumine fit aĩal, luteum autem alimentũ eſt pulli { uermis uero } eſt { ex quo toto fit totum } animal { quod generatur } ut tota phalangia, uel tota cicada: nam uermium quorũdam oẽ, quod totum eſt, in aliam quandam ſpeciem immutatur, non enim oportuit uermi fieri nutrimentum, quia ab ipſa terra alimentum accipit, donec in aliam ſpeciem mutetur.

Eorum aũt quę perfectum ſibi ſimile edunt in lucẽ, atq; viuipara ſunt, alia ſtatim intra ſe animal gignũt, vt homo, equus, bos, & ex marinis delphinus, & reliqua generis eiuſdem. alia ubi primum intra ſe ouum generant, ita mox animal edunt foras, vt quæ chartilaginea appellantur.

Nunc de differentijs uiuiparorum ꝑtranſit, et aſsignat tertiã diuiſionẽ, & dicit { Eorum autem, quæ perfectũ ſibi aĩal edũt in lucem, atq; uiuipara ſunt } hoc eſt uiuiparorũ, quę aĩal edũt in lucem { alia intra ſe ſtatim aĩal gignunt, ut homo, equus, bos, & ex marinis delphinus, & reliqua generis eiuſdem } quę ſunt cetarij generis { alia ubi primum intra ſe generãt ouum, ita mox aĩal edunt foras, ut quæ chartilaginea appellantur } Græce uero ſelacha, ut raiæ, paſtinacæ, ſquatinæ, torpedo, & quos bouis, lamię, aquilæ, ranę nominibus Gręcia appellat. & cum cęteri piſces oua pariãt, hoc genus aĩal parit, prius tñ intra ſe ouũ, excepta q; ranã uocãt. de ijs libro 1. diligẽtius diximus.

At ouiparorum alia edunt ouũ perfectũ, vt aues, & quæ quadrupedes ouũ pariunt, vt lacertæ, & teſtudines, aut qui pedibus carent, ut ſerpentũ pars plurima. horum enim oua poſtquã ꝓdierint, nullum inſuper capiunt incrementum: alia imperfectum, ut piſces, & cruſtata, & mollia nomine. horum enim oua edita augentur.

Pars
γένος
Genus

Nunc de differentia ouiparorum drĩam affert, & aſſignat diuiſionem quartã, & dicit { At ouiparorum, alia edunt ouũ pfectum, ut aues, & quę quadrupedes ouũ pariunt, ut lacertę, & teſtudines, aut quæ pedibus carẽt, ut ſerpentũ pars plurima } non enim oẽs, qm̃ non ſerpens qui dicitur uipera. In codicibus uero Philoponi, textus ſic legit, τῶν δ' ὠοτοκούντων, τὰ μὲν τέλειον προΐεται ὠόν, οἷον ὄρνιθες καὶ ὅσα τετράποδα ὠοτοκεῖ, καὶ ὅσα ἄποδα, οἷον σαῦραι καὶ χελῶναι καὶ τῶν ὄφεων τὸ πλεῖστον γένος. hoc eſt uerbum uerbo reddã { ouiparorum aũt alia quidem perfectum edunt ouũ, ut aues, & quæcũq; quadrupedes pariunt ouum, & quæcũq; pedibus carent, ut lacertæ, & teſtudines, & ſerpentum plurimum genus } ubi uidetur error, nam nec lacertæ, nec teſtitudines carẽt pedibus. Philoponus uir doctisſimus ſeruat textum, & dicit Ariſto. per teſtudines intellexiſſe marinas quoſdã teſtudines, quæ pedibus carẽt, terreſtres uero pedibus p̃ditæ ſunt, & p lacertas intellexit Satyros, quæ aĩalia ſunt lacertis ſimilia, nigra atq; expeda. ſi uero textus reperitur, ut fortaſſe eum Theodorus habebat, nulla eſt difficultas. Quod aũt oua perfecta hæc aĩalia pariant, exponit, & dicit { horum enim oua poſtq̃ ꝓdierĩt, nullũ inſuper capiunt incrementum } deinde aſſignat aliud mẽbrum, & dicit { alia imp

fectum } ouum edunt { ut pisces, & crustata } ut locustæ, & gāmari, & cętera id genus { & mollia nomine } ut sepię, & loligines, & cætera generis eiusdem { horū enim oua edita augentur } & fiunt fęcunda, prius uero quā ederentur, erat uentanea fere, & parua, ut sensu patet.

Quæ uero aut animal pariūt, aut ouum, omnia sanguinem habent. & quę sanguinem habent, aut animal pariūt, aut ouū, nisi omnino improla sint.

Nunc ostendit quonā modo uiuipara, & ouipara se habeāt ad ipsum sanguinem, & dicit { Quæ uero aut animal pariunt aut ouum } scilicet perfectum { omnia sanguinē habēt. & } econuerso { quæ sanguinem habent, aut animal pariunt, aut ouum, nisi omnino } ex natura { improla } steriliaq; { sint. } ut mula & nonnullæ fœminæ.

Spōte nāæ αὐτόματα per se ipsa

Exanguium uero insecta uermiculum pariūt, quæ aut ex coitu generātur, aut ipsa coeunt. nam insectorum nonnulla sunt, quæ sponte naturę gignuntur, sunt tamen fœminæ, & mares. & ex coniunctis ipsis gignitur aliquid, imperfectū tamē est, quod gignitur. Causa uero in alijs est assignata.

Nunc exanguium differentiam & diuisionem quintam assignat, & dicit { Exāguium uero insecta uermiculum pariunt, quæ aut ex coitu generanť } ut phalangia, & alia { aut ipsa coeunt } non tñ sunt genita ex coitu, sed sponte, quasi dicat, exanguium ea insecta, q̄ coeunt, siue ipsa sint per coitū ꝓducta, siue ex putri materia, mō coeant { uermiculū pariunt } phalangia enim & locustæ, & aranei, & cicadæ, & cætera generis eiusdē per coitum generata uermiculum pariūt. insuper & muscæ, & tabani, & cętera id genus, q̄ ex putri materia orta sunt, per coitum inuicem generant uermē. unde diuisio est, ꝙ insectorum q̄ uermē generant, alia sunt orta ex coitu, alia ex putri materia., exponit cum dicit { aut ipsa coeunt } & dicit { nam insectorū nōnulla sunt, q̄ sponte naturę } & non per coitum { gignunť, sunt tñ } in eorum genere { fœminæ & mares } ut in muscis cernitur { & ex coniunctis ipsis } mare uidelicet & fœmina, q̄ in eis sunt { gigniť aliquid, imperfectum tñ est quod gigniť } dicitur autem quod gigniť ex his imperfectum, ut Philoponus dicit, quia dissimile generantibus, nam imperfectum pro dissimili positum est. uel melius illud impfectum appellat, quia ex ipso nihil gignitur. quod. n. non gignit impfectum est, quippe cum perfecti munus gignere sit. & cum in primi libri initijs de his disseruisset, dicit causa uero in alijs est assignata. Quo uero ad uerba attinet, uerbum sponte naturę Græce est αὐτόματα: hoc est per se facta, q̄ ideo per se facta dicunť, quia eorꝝ nullū apparet agens particulare, fiunt enim ex sole dūtaxat & putri ipsa materia. Ex ijs colligiť diuisio, quæ insectorum est, & etiā quod sola insecta uermē generent. dixit autem { exanguium insecta } quia non oīa exanguia sunt insecta, pisces enim exangues sunt proprie, qui tamen non insecti.

Euenit autē magna permutatio generibus, neque enim bipedes oēs animal pariūt. Aues enim ouum edunt, neq; ouum pariunt oēs, homo enim animal gignit, neq; quadrupedes omnes ouū pariunt, equus enim & bos, & alię innumerę animal pariunt, neq; animal pariunt oēs, lacertæ enim & crocodili, & aliæ complures ouum pariunt.

innumeratæ Μυρί α decē milia infinita.

Nnnc uult ostendere nō esse cām, ut alia uiuipara, alia uero ouipara sint, pedes habere uel expeda eē, siue ꝙ duob⁹ sint pedibus, aut pluribus p̄dita, nam cum oñdisset diuisionem aīaliū penes drīam partus, nunc uult ostēdere a pedibus nō sumi generationis rōnem, & dicit { Euenit autē permutatio magna } hoc est cōmunicatio generibus. s. aīalium. accepit enim uerbū ἐπαλλάξις, ut Philoponus exponit pro cōicatione, ita enim in libro de generatione & corruptione accipit, cum dixit permutationem fieri in elñtis, accipit enim pmutationem ꝓ cōicatione. cōmunicatio uero, q̄ꝫ innuit in generibus, cōuenientiam intelligit, quatenus diuersa genera cōicant in ratione partus, nam ex bipedibus, & ex quadrupedibus aliquæ oua, & aīalia pariunt, simiľr ex pedatis, & ex expedibus, nōnullę ouum, nōnullæ aīal gignunt. ergo licet genera diuersa sint, tñ inter ea cōicatio atq; conueniētia cernitur in rōne partus, ꝓpterea dicit { neq; enim bipedes oēs animal pariūt: Aues enim } ex bipedibus { ouum edunt. neq; ouū pariunt oēs, homo enim } ex bipedibus { aīal gignit, neq; quadrupedes oēs ouū pariunt, equus enim & bos, & aliæ innumerę aīal pariunt, neq; aīal pariunt oēs, lacertæ. n. & crocodili, & aliæ complures ouum pariunt. } ecce quomō diuersa genera cōicant in rōne partus. quippe cū ex bipedibus & quadrupedibus nōnullæ aīal, nōnullæ ouum pariant.

Non itaq; in habendis uel non habendis pedibus differentia est, etenim expeda animal pariūt, ut uiperæ, & chartilaginea. aliæ ouum, ut pisciū genus, & cæteræ serpentes, pedes quoq; habentium multæ & ouum & animal pariūt. ut quadrupedes, quæ dictæ sunt, nec non intra se aīal gignunt, tum pedata, ut hō, tum expeda, ut balęnæ & delphini.

Com ostendisset in generibus diuersorū aīalium esse in rōne partus conuenientiā quādam, nunc ostendit a pedibus non sumi partus uel generationis drīam, & dicit { Non itaq; in habendis, uel non habendis pedibus drīa est } partus uel generationis { etenim expeda } nōnullæ { aīal pariunt, ut uiperæ, & chartilaginea, aliæ } ex expedibus { ouum, ut pisciū genus, & cæteræ serpentes. pedes quoq; habentium multæ, & ouum & aīal pariunt, ut quadrupedes, quæ dictæ sunt } uidelicet lacertæ, crocodili, & aliæ ouum, equus autem bos & alię aīal { nec non intra se animal gignunť tum pedata, ut homo, tū expeda, ut balænæ & delphini } ergo differentia partus, atq; generationis a pedibus non sumitue.

Sic igitur & diuidi non potest, nec causa huius differentiæ dici ullum ex instrumētis incessui delegatis. Sed ex animalibus ea pariunt animal, quę natura pfectiora sunt. atq; principium syncerius obtinent. nullum enim intra se gignit animal, nisi quod aerem recipit, & spirat. perfectiora aūt sunt, quę natura calidiora & humidiora, & non terrena sunt. caloris uero naturalis ratio pulmo est, eorum quorūcunq; sanguis est. nam quę pulmonem habent, calidiora ijs sunt, quæ nō habēt. & inter hæc ipsa, quæ non crassum, aut retorridum, aut parum sanguinis continentē, sed sanguinolentum & mollem babent. nam quemadmodum animal res perfecta, uermis autē & ouum imperfecta est, sic perfectum nasci solet a perfectiore.

Habent uerbū ad ditum Nam δὲ γὰρ enim ὡς itaq;

Ex ijs quę dixerat, cōcludit ꝓpositum, ꝙ ex instrumentis incessui delegatis, discrimen uiuiparorū, ouiparorumq; fieri nequeat. non enim quia hoc aīal pedibus uacat, illud uero pedes obtinet, uiuiparum est, uel econuerso. non enim ex his, uiuiparorum, ouiparorumq; diuisio fieri potest, & hoc dicit { Sic igiť diuidi non pōt } . s. ratio generationis a pedibus { nec cā huius drīæ } . s. partus { dici } potest { ullum ex instrumētis incessui delegatis } quare instrumēta incessui idonea nō faciunt drīam partuum. cum cōduxisset drīam generationis nō accipi a pedibus, exponit id, ex quo accipitur, & dicit { sed ex aīalibus ea pariunt aīal, quæ natura pfectiora sunt, atq; } pro idest, q̄ { principium syncerius obtinent } & per principiū, pulmonem intelligit, ut dicemus, non ꝙ pulmo principium sit, sed instrumentū uitæ. Sed quo mō pulmo esse possit syncerior, declarabitur. sic igitur pfectiora, quæq; pulmonem hñt synceriorē, aīal pariūt. Quod autem generātia aīal debeant habere pulmonem, ꝓbat & dicit { nullus enim intra se aīal gignit, nisi quod aerem recipit, & spirat } hoc est, nisi quod habet pulmonē, & sic oportet

habere

habere pulmonem puriorẽ, ac synceriorem. deinde cum accipisset ea parere animal, quę sunt natura perfectiora, et pulmonem habẽt puriorem, sub prima parte accipit quasi minorem, & dicit { quæ autẽ sunt natura calidiora, & humidiora, & non terrena } ac sicca, pfectiora sunt. ergo natura calidiora & humidiora, pariunt animal, ergo maiorem posuit ibi { sed ex animalibus ea pariunt } minorem autem { ibi perfectiora autem sunt } deind sub secunda parte (quæ erat & quæ principiũ sincerius obtinent) accipit etiam minorẽ { caloris uero ratio } & principium { pulmo est } ratio enim pro principio accipitur, quia non omnium pulmo est principium sanguinis, addit { eorum, quorũcunq; sanguis est } solum enim in ijs, quæ sanguine prædita sunt, pulmo est saltem instrumẽtarium principium caloris, nam ob pulmonis motũ calor refrigeratur, & ob refrigerationem calor seruatur. Quod aũt pulmo sit sanguinis principium, signo demonstrat, & dicit { nam quę pulmonem hñt, calidiora ijs sunt, quæ non habent } quod nõ esset, nisi pulmo esset sanguinis principium, & subdit } & inter hæc ipsa, quæ nõ crassum pulmonem } & fungosum { hñt, aut retorridũ } scilicet siccum, atq; aridum { aut parum sanguinis cõtinentẽ, sed sanguinolentũ & mollẽ } hoc est humidum, sunt pfectiora his contrarijs. Quæ enim hñt pulmonem nõ crassum, neq; fungosum, perfectiora sunt hñtibus, & quę habẽt non torridũ, perfectiora sunt hñtibus & quę habent pulmonem sanguinolentum, ac mollem nõ parum sanguinis continentẽ, pfectiora sunt suis contrarijs. erit igitur syll'us, aĩal quod principium syncerius obtinet, aĩal parit, quod habet. pulmonem non crassum non torridum nõ pauci sanguinis cõtinentẽ est aĩal habẽs principium syncerius, ergo aĩal parit. recte igĩ dictum est ea aĩalia parere animal, q̃ sunt tum perfectiora, tũ synceriora principio constituta. cuius cãm assignat, & dicit { nam quẽadmodũ aĩal res perfecta, uermis aũt & ouum imperfecta est, sic pfectum nasci solet a perfectiore } & imperfectum subaudi ab imperfectiore. uel fortasse uerbũ nam legendũ est ut in codicibus græcis legitur. ubi ὡς pro itaq; intelligitur, & tunc erit syllogismo⁊ conclusio, cum quadam similitudine illata.

Quæ autem calidiora qdem sunt, propterea q̃a pulmonem habẽt, sed natura sicciore cõstant, aut quæ frigidiora quidem, sed humidiora sunt: eorũ altera ouũ edunt perfectũ, altera cum intra se ouũ genuerint, animal pariunt. nam aues & cortice intecta calore suo perficiũt. sed p̃ siccitate ouum pariũt. chartilaginea uero cum calida quidẽ minus, humida uero magis his sint, quasi utroq; ptcipãt, quippe q̃ & ouum & animal intra se pariant. ouũ quidẽ pariũt, q̃a frigida sunt: animal uero gignũt, quia humida. humor enim uiuificus est. siccitas autem longe a uita remota est.

Cum probasset ea animal parere, quę calore & humore p̃stant, nunc suo ordine exponit alia. & dicit { Quæ autem calidiora quidem sunt, ꝓpterea quia pulmonẽ hñt, sed natura sicciore constant } ut aues, & quæ cortice intecta sunt { aut quæ frigidiora quidem, sed humidiora sunt } ut chartilaginea { eorum altera ouum edunt perfectum } uidelicet aues, & cortice intecta { altera cum intra se ouum genuerint, animal pariũt } ut chartilaginea, deinde exponit membra, & dicit { nam aues & cortice intecta } .s. lacertæ, & crocodili, & testudines { calore suo perficiũt } intra se ouum { sed p̃ siccitate } ouũ { pariũt } & nõ intra se aĩal prius generãt, & postea pariũt, ut chartilaginea { chartilaginea uero cum calida quidẽ minus } sint subaudi auibus, & cortice intectis { humida uero magis his sint } .s. auibus & cortice intectis { quasi utroq; participant, quippe quæ & ouum & aĩal intra pariant, ouum qdem pariũt quia frigida sunt } .s. comparata ijs, q̃ pariunt aĩal, hoc est minus calida { animal uero gignunt } .s. intra se p̃ generato ouo { quia humida } comparata ijs, q̃ oua foris edunt. cuius cãm assignat, & dicit { humor enim uiuificus est } cũ sit caloris pabulum { siccitas uero lõge a uita est remota } cum nihil aliud sit mori q̃ exiccari. Ex ijs constituunt gradus aĩalium, primus eorum est, quæ calore & humore satis sibi sufficiũt, & hęc animal intus, & foris gignunt, ut homo, bos, equus & id genus. Secũdus gradus eorum est, q̃ minore caliditate p̃dita, æque cum perfectis humida sunt, aut paulo minus, uel magis, & hęc cum ouum intra se prius genuerint, postea aĩal pariunt: ut chartilaginea. Tertius gradus eorum est, quæ calore sibi satis sunt, sicciora tñ his, & hæc oua perfecta generant, ut aues, & cortice intecta. Alij gradus sequẽte textu constituenĩ. sed occurres, nam libro de Mistis, qui quartus meteororũ creditur, Aristo. calidum & frigidum qualitates actiuas, humidum uero & siccum passiuas esse probauit. hic aũt calidum & humidum inter actiuas qualitates enumerat, asserẽs eas esse principia, quibus aĩal generetur. Philoponus, cuius sñiam probo, asserit calidũ & humidum eẽ principia actiua respectu generationis aĩalium, frigidum & siccũ materiã. sed respectu asperi, & lenis, duri, & mollis, ac cæterorũ eius generis siccum & humidum materias, frigidum ac siccum effectrices qualitates. Secundo occurres, q̃m Arist. asseruit, probauitq; tã cu pa, q̃ uiuipara eẽ sanguinea, & ita calida. cætera nec ouũ, nec aĩal gigni possunt sine calore aĩæ, ut dictum est supra. hic tamen dicit chartilaginea ouum gignere, quia frigidiora. aĩal autem, quia humidiora. dicẽdum ut recte Philoponus asserit, oĩa ouipara, & uiuipara calida eẽ, attamen siqua frigida appellanĩ, ut chartilaginea, nõ ex toto, simpliciterq;, sed ad perfectiora collata, quæ plurimũ calorem cõtinent, talia dicerentur. sed de his posterius.

Grad' aĩalium

Quęstio 1.

Quęstio 2.

Sed cum non pẽna, non cortice, nõ squãma tegantur (quæ potius indicia sunt naturæ siccę, atq; terrenę) molle generãt ouum. ut enim neque ipsis, neque ouis terrena siccitas insidet, etiã hanc ob rẽ intra se ouũ gignunt. nam si foras prodiret, facile periret, carens testa. frigida uero, sicciora q;, pariũt quidem ouum, sed imperfectum, crusta tamẽ etiã duriuscula opertum, propter naturam terrenã sui generis. atq; ut imperfectum exiens, possit seruari tutela corticis, quem habet.

Testa προβολὴν putamẽ durius ꝓmõtoriũ

Cum declarasset chartilaginata oua gignere, nunc ostendit ea oua, quæ intra se gignunt, esse mollia. resoluit autem Philoponus textum ad artem prioristicam, licet in primo syll'o, nam eum esse dicit in secũda figura, qui est in prima, & quidẽ in minore negatiua, in quo modo concludiĩ minor de maiore: sicut non est in syll'o, quẽ ipse conficit, sed reducamus ipsum ad bonum sensum, non enim est credendũ tantum uirum, qui oẽs libros analyticos diligẽtissime exposuit, in tã facili loco errasse. erit igitur syll'us, oĩa oua dura procreãtur a siccis terrenisq; animalibus: nullum chartilagineũ est aĩal siccum terrenumq;: ergo, in secundo secũdę figuræ, a nullis chartilagineis ꝓcreantur oua dura. Minor ꝓsyllogizaĩ, oĩa quæ sicca natura terrenaq; aut pennata, aut corticata, aut squãmata sunt: nullũ chartilaginatum aut pẽnatum, aut corticatum, aut squãmatum est: ergo nullum chartilaginatũ siccæ, terrenæq; naturæ est. de ijs syll'is tangit minorem prosyll'i, et dicit { Sed cum non pẽna, nõ cortice, non squãma teganĩ } .s. ipsa chartilaginea, nõ durum sed { molle generant ouum } .s. intra se. deinde assignat cãm cur oua intra se generant, & dicit { ut enim neq; ipsis neq; ouis terrena siccitas insidet, etiam hãc ob rẽ intra se ouum gignunt, nã si foris prodiret } ouum, cum nõ possit fieri nisi molle { facile periret carens testa } qua tueretur, per q̃ patet primo cur chartilaginea oua generẽt mollia, hoc enim est, quia genitum sapit naturam eius, in quo generatur. secũdo patet cur non foris, sed in se ipsis oua generant, hoc enim est, quia sunt mollia, facileq; corruptibilia, ut igitur seruenĩ usq; ad generationẽ aĩalium, q̃ ex eis fiunt, intra se oua continent. deinde qualia oua generent corticata, ostendit, & dicit { frigida uero, siccioraq; } ut corticata { pariunt quidem ouum, sed imperfectum } .s. magnitudine, & accremento { crusta tamẽ duriuscula opertum, ꝓpter

naturam terrenã sui generis } sapit enim genitũ nãm eius, in q̃ gignitur, ut dictum est, & hęc cã est ex necessitate mãę, ex qua fit. deinde assignat cãm a fine, & dicit { atq; ut impfectũ exiẽs seruari possit tutela corticis, quę habet } duplici enĩ de cã exit ouũ hmõi impfectũ, prio pp paucitatẽ caloris eius, in q̃ contineť ut diximus, secũdo p̃ nimia multitudine eorũ, qm̃ nã taliũ fęcũdissima est, pp cãs quas diximus primo huius. cum.n. debeant eẽ plurima, non pñt esse magna p̃ nimia loci paruitate.

Pisces itaq; cum squãmati sint, oua gignũt, quæ crustata, terrena, atq; duro putamine intecta sunt. Molles autem, ut ipsi corporis natura lẽti sunt, sic oua quæ imperfecta edunt, tuẽtur. plurimũ enim lentoris sua cum fœtura emittunt.

Lenti γλίσχρα Viscosi

Nunc qualia piscium oua exponit, & dicit { Pisces itaq; cũ squãmati sint, oua gignunt, q̃ crustata, terrena, atq; duro putamine ĩtecta sunt } semp.n. ut diximus, orta atteſtanť suo principio. squãmati.n. pisces duri atq; terreni sunt { Molles aũt } ut sepię Loligines. Polypi, & cæteri, q̃ sua mollitie uiscosi sunt { ut ipsi corporis nã lenti } atq; uiscosi sunt, γλισχρὰ hoc est lẽti p uiscosis accepit, mollitudo.n. eorũ ex uiscositate pficisciť { sic oua quæ imperfecta edunt, tuentur. plurimum enim lentoris } hoc est uiscositatis { sua cum fętura emittũt } quo uel qua oua circũfusa seruantur a corruptiuis causis.

Insecta aũt omnia vermiculum pariunt, eadẽq; omnia insecta sanguine carent. et hac rõne vermiculum extra gignunt. Simpliciter vero nõ omnia exanguia vermiculum edũt. cõmutant.n. inter se vices insecta, et quæ ouum pariunt imperfectũ, ut pisces squãmati, & mollia, & crustata. nam hoc q̃dem oua uermibus similia sunt, quippe quæ foris incrementum recipiant. illorum autem uermiculi in speciẽ oui transeuntes, sed quo modo, in ijs, quę posterius, explicabimus.

Cõmutãt uices ἐπαλλάττουσι Cõicant Cõueniũt Vicinãtur uermibus Similia σκωληκώδη Vermiculata

Cum dixisset de generatione perfectorꝝ, & mediocriũ, nũc de generatione insectorũ, q̃ imperfectissima sunt, differit, & dicit { Insecta aũt oĩa } .s. quæ coeũt. s. tam q̃ oriũtur ex sibi siĩlibus, q̃ quæ spõte genita dicunť { uermiculũ pariũt, eadẽq; oĩa insecta sanguine carent, et hac rõne uermiculũ extra gignũt } quasi dicat insecta ea rõne qua insecta. & q̃ sanguine carẽt pariunt uermiculum, & extra. ex ea.n. rõne qua insecta, non pñt parere aĩal perfectũ. alioquin essent pfecta calore, & humore, ex ea uero rõne, qua sanguine oĩno carẽt, non pñt parere ouũ, ouum enim indiget calore & siccitate. quæ in hoc genere non sunt. ultimo sic, insecta quo sunt insecta, uermiculum pariunt, non.n. ouum, nec aĩal pfectum, essent enĩ calido, uel humido sibi sufficientissima. ex ea uero rõne, q̃a carẽt sanguine uermiculum extra pariũt, carentia.n. sanguinis nõ posset in matrice eorum nutriri. Sed quis posset dicere si insecta, qua carent sanguine uermiculũ extra pariunt, ergo oĩa exanguia pariunt uermiculum, quasi respõdendo dicit { simplr uero non oĩa exanguia uermiculũ edunt } qm̃ nec mollia, nec testacea uermiculum pariunt, q̃ sanguine uacant, & non sunt insecta. sed adhuc q̃res utrum aĩalia, quæ ouũ impfectum pariũt, & insecta, quę pducũt uermiculum, habeãt inter se cõuenientiã aliquã. Respondet hæc inter se cõuenientiã habere. & assignat cãm, & rõnem conueniẽtiæ, & dicit { cõmutãt enim inter se uices } hoc est conueniunt inter se { insecta } .s. quæ uermiculum pariunt { et { aĩalia { quæ ouũ pariunt imperfectũ: ut pisces squãmati, & mollia, & crustata } hæc enim oĩa, ut dictũ est, ouum pariunt impfectum. cõueniũt dico hęc cum insectis, quãtũ ad id, quod pariũt { nam horum } .s. piscium squãmatorũ, molliũ, & crustatorũ { oua uermibus siĩa sunt, qppe q̃ foris incremẽtum recipiant } ut uermes recipere solent { illorum aũt } .s. insectorum { uermiculi in spẽm oui trãseuntes } sunt, inquãtum scilicet in pcessu tẽporis ex eis, oua fiunt, uel q̃dam ouis siĩa. loquor saltem de ijs insectis, quæ ex semine fiunt, non autem de eis, quæ putri materia oriuntur. hi enim etsi uermiculum generent, tamen ex eo nihil aliud prodit. hoc quod Aristoteles dicit posterius explicabitur.

Sed intelligere oportet prius, deincepsq; q̃ bene natura generationẽ reddit. nam pfectiora quidem ac calidiora animalia prolẽ reddunt perfectã qualitate, quãtitate uero ex animalibus nullũ omnino. omnia.n. posteaq; nata sunt, incremẽtum recipiunt. & generãt quoq; hæc ipsa animalia intra se statim. Alia uero secũdo loco nõ statim intra se perfecta generant. Animal.n. gignũt, cum ouum prius genuerint, pariunt uero animal foris. alia nõ pfectũ animal generãt, sed ouũ, idq; pfectum ouũ. Quæ aũt adhuc his frigidiore cõstant natura, generant quidẽ ouum, sed non pfectum ouum, foris tamen pficitur. Vt genus piscium squãmatum, & crustata, & mollia. Quintum genus, & quidẽ frigidissimum, nec ouum ex sese parere põt, sed hmõi affectio foris euenit ei, ut dictum est. insecta.n. primo uermiculũ pariunt, qui addito tẽpore, similitudinem oui accipit, quæ chrysalis appellata oui obtinet facultatẽ, tum ex eo animal nasciť, tertia mutatione finem recipiens generationis.

Prima generantium species
.2. species
3. species
4. species
5. species
Siĩitudinẽ oui ᾠώδης Oualis Χρυσαλὶς Aurelia

Cum dixisset de generationibus aĩalium, nunc intẽdit generationum genera reducere ad ordinẽ: in oĩa aĩalia comphẽdit. & primo p̃mittit in suis dictis ordinẽ, & dicit { Sed intelligere oportet prius } .s. omnes aĩalium generatiões { deincepsq; q̃ bene natura generationẽ reddit } quoue miro ordine eam constituit, & per nãm, puidẽtiam intelligit, ut superius optinet Philoponus exposuit, deinde per ordinẽ oĩa generantiũ genera cõstituit, primum q̃dem, cũ dicit { nam pfectiora q̃dem } .s. humore { & calidiora aĩalia plem reddunt perfectã qualitate } figura & forma, quia aĩal gignunt sibi siĩe in specie, & in oĩbus { quantitate uero ex aĩalibus nullum oĩno } perfectũ gignit. sed per alimẽtũ accipit quãtitatem, q̃ suæ spẽi competit. cã aũt posterius assignabiť. & hoc dicit { oĩa enĩ posteaq; nata sunt, incrementũ recipiunt } addit { & generãt quoq; hæc ipsa aĩalia } .s. calore atq; hũore pfecta { intra se statim } aĩalia nõ q̃t accedẽte primo oui generationẽ, ut hõ, equus, bos, & id genus. hæc de primo genere. deinde assignat 2m genus, & dicit { alia uero } scilicet aĩalia { secundo loco non statim intra se perfecta } .s. aĩalia { generant, aĩal enim gignũt, cum ouũ prius genuerint, pariunt uero } postea fracto ouo in aĩal { foris aĩal } ut chartilaginea, & uipera. deinde assignat tertium genus, & dicit { alia nõ perfectum aĩal generant, sed ouum, idq; pfectum ouum } ut aues, & q̃drupedes crustatæ. deinde assignat quartum genus, & dicit { quę aũt adhuc his frigidiore cõstant natura, generant q̃dem ouum, sed non pfectum ouum } .s. quãtitate, durum tñ { foris tñ perficitur. ut genus pisciũ squãmatũ } & aĩalia aquatica { crustata, & mollia } de q̃bus superius. deinde assignat quintũ genus, et dicit { Quintum genus et quidẽ frigidissimum } ut insectorũ { nec ouũ ex se parere põt } p̃ nimia frigiditate. non potente ouum inspissare in duritiẽ, nec cõplere in aĩal { sed hmõi affectio } quæ repitur in ouo { foris euenit ei: ut dictum est } parit.n. uermiculũ, qui postea cõuertitur in ouum. ubi patet error Alberti, qui per quintũ genus intellexit genus testatorũ. Et q̃ male intellexerit, patet quia assignãdo cãm loquitur de insectis. & dicit { insecta enim primo uermiculũ pariunt } uidelicet informẽ, atq; in rotundã formã constitutam sine motu & sensu qui mẽbrana quasi cortice certo tpe operitur, & in hoc differt ab ouo, qm̃ in ouo nullũ continetur aĩal, nisi potentia, intra tñ corticẽ uermiculi cõtineť uermiculus actu aĩal { qui addito tpe } in quo crescere idoneum est, postq; acceperit perfectã magnitudinẽ, q̃ sibi cõpetit { similitudinem oui accipit } accipit.n. q̃dam corticẽ, intra quem

continet { quæ } a grecis { chryſalis appellata, oui obtinet ſacultatem, tũ ex eo aĩal naſciť } .ſ. papilio, uel cicada, uel aliud ſui gñris { tertia mutatione finē recipiēs generationis } ſic igiť prima mutatiōe uermis creatio eſt, de hinc in chryſalē uermis, tertia mutatiōe ĩ ipſa aĩal uertitur. Quo uero ad uerba attinet,

Cap. 32. De chyſali de Aurelia Eruca

chryſalis a Plinio libro 11. pro eruca exponiť, quã Apuleius genus uermis, q apud Græcos etiã cãpa dr̃, itellexit, ſic quoq; Columella libro 12. ſenſit, cuius uerba patent. uerũ Plinius ꝑ erucam aliter intelligere uideť. dicit enim inde oriť uermiculus paruus, et triduo mox eruca q̃ adiectis diebus creſcit ĩmobilis, duro cortice ad tactũ moueť aranei, hęc eruca, q̃ chryſalidem appellant, rupto deinde cortice uolat papilio. ergo Plinius per erucam non cãpam, ſed aureliã, ſiue auricã intellexerit, eſt autē aurelia uelut bulla, ut Philoponus exponit, q̃ ex pluuia ĩ aquã decidente fit, cum. n. pluuia in aquã deciderit, ampulla q̃dam, ut ita dixerim, reſurgit qualis ueſica eſt, intra quã recluſus, uermis, tandē rupto cortice uolat aĩal. genus uero inſectorũ hmõi nã numero trinario ꝑfecit, qm̃ hic numerus ꝑfectus eſt, nãæq; ſatis admodũ conueniēs. cætera aũt genera aliis modis cõpleuit, aliisq; numerus, ꝑꝑ alias cãs, de qbus ſuo loco dicetur.

Inſuper Μᾶνον Quidē igiť

Sunt inſuper alia, quæ nõ ſemine genitali procreantur, ut antea quoque dictum eſt.

Hoc poſſet eſſe ſextũ aĩalium genus, et eſt eorũ inſectorũ, q̃ non ſemine genitali ꝓcreãtur, ſed ut antea dictũ eſt, ſpõte, ex putri uidelicet mã, quæ quoq; bifariã ſunt, nam horũ alia generant q̃dem, ſed imꝑfectũ, quippe q̃ gñrent uermem, qui nulla alia gñatione ꝑficitur, qm̃ inter uermes hos, qui ſic gñrantur, neq; mas eſt neq; fœmina, ut primo libro ꝓpe principiũ dictũ eſt. in hoc gñe ſunt muſcę & magnæ & paruę. alia uero, q̃ nec uermē nec quicquã gñrant, ſed oĩno improla ſunt, p̃ nimia. n. frigiditate nullo pacto coeunt, hæc infinita ſunt, ꝑtim uolatilia paruiſſima, partim greſſilia, ꝑtim reptilia, ut ꝑ herbas uere, & æſtate eſt uidere: hæc aĩalia ex putri mã orta, q̃ improba ſunt, ab Ariſto. non habemus, ſed multis locis Albertus & Plinius addidere, quod an uerũ ſit, ad aliud tp̃s, ſi occurrerit differatur.

Prima.q.

Sed circa hæc q̃ dicta ſunt, occurres, qm̃ inſecta q̃ uermiculũ pariunt, uiuũ pariũt, eſt. n. uermiculus aĩal q̊d mouetur, & ſentit, uiuum aũt aĩal generari non põt, niſi ab aĩalibus, in quibus calor, & humor abundauerint. ergo uideť quintũ genus aĩaliũ longe perfectius eē eis generibus, q̃ ouũ ꝓcreãt: & nõ uiuum ipſum aĩal. Secunda q̃ſtio eſt, nã in tertio aĩalium genere ſunt

Secũda.q.

teſtudines, & lacertę, & id genus, oĩa enim hæc procreant oua perfecta duro cortice inſecta. cum autem oua perfecta fieri non poſſint niſi a calido ſufficienti cum excedente ſicco, in his animalibus ſiccitas amplior eſſet quã in cęteris, caliditas uero non minor. hoc aũt eſt aduerſus Galenũ, cæteroſq; medicos, q exhibēt hecticis carnes teſtudinũ, quia ſunt frigidę, & humidę. p̃terea q̃ ſint aĩalia frigidiſſima, teſtanť indigeſtiones, qbus nutriuntur hyeme, dũ condũtur. & frigiditas ſanguinis, & alia cõplura. Sed diluitur prima q̃ſtio, nam uermis, qui ex illis gñrať, non eſt perfectũ aĩal, nam alius ut perficiatur, indiget duabus adhuc generationibus. alius aũt nullo pacto perfici põt. at ouũ licet nõ ſit aĩal, niſi potentia, tñ ut fiat aĩal, una tm̃ adhuc generatione ĩdiget, quare a calidiore & humidiore nã genitum eſt. diluiť quoq; ſecũda, nã licet cõplexiõe, q̃ reſultat ex nãis oĩum mēbrorũ teſtudo, & eius generis aĩalia ſunt frigidiora, atq; humidiora, tñ natura eius loci, in quo oua ꝑficiuntur, erũt calidiora, atq; ſicciora. creãtur. n. oua in his aĩalibus ꝓpe ſeptũ tranſuerſum, qui locus calidior eſt cæteris ꝑtibus corporis ꝓpinquitate cordis, & ꝑꝑ antipiſtaſim cæterorum mēbrorum, q̃ frigida ſuut ualde, & humida. & ſic bene Medici dixerũt, nã ad cõplexionem reſultantē reſpexerunt. bene quoq; Ariſt. qui ad naturam ꝑticularem loci cõſiderauit: in quo oua generanť. eſt. n. locus ille calidior, at cæteris ſiccior tum ꝓpinquitate p̃cordiorum, tum per antiperiſtaſim cæterorũ mēbrorũ, q̃ circa illũ cõſtituũtur: ſunt. n. mēbra illa frigida atq; humida cõplexiõe. v3. reſultante ex naturis, ut diximus, oĩum membrorum.

Itaquē δ' Autem

Sanguinea itaque omnia ſemine procreantur, quæcunq; per coitum oriuntur, emiſſa a mare in fœminam genitura: qua ingeſta animalia conſtituuntur, ſuamq; formam recipiunt, alia quidē intra ipſa aĩalia, q̃ animal gignunt, alia uero in ouis uel ſeminibus, uel in aliis eiuſmodi excretionibus.

Cum dixiſſet genera aĩalium generãtium, non cõcludit patum ſanguineorũ, & dicit { Sanguinea itaq; oĩa ſemine ꝓcreãtur } dico oĩa non ſimpl̃r, ſed { quęcunq; per coitum oriuntur emiſſa a mare in fœminã genitura, qua } uidelicet { ingeſta } ac ĩmiſſa { aĩalia cõſtituũtur, ſuamq; formã recipiũt } non tñ uno, eodemq; mõ, ut dictũ eſt, ſed alia { quidē intra ipſa aĩalia, quæ aĩal gignunt } utputa in matricibus eorũ { alia uero } gignunť, { in ouis, uel ſeminibus } ut in plãtis { uel in aliis eiuſmodi excretionibus } uidelicet uermibus. dixit aũt { quæcũq; per coitum oriuntur } ꝑꝑ mures, q ex putri materia oriuntur, qui ſanguinei ſunt, & tñ non generãtur ex ſemine. fortaſſe textus põt aliter legi, & cõtinuari cum p̃cedenti, & tunc erit quaſi epilogus, & ſi ſic eſt, p̃cedens textus legi debet cũ nota illationis. & p̃ſens cum nota aduerſatur hoc modo, aĩalium igiť alia fiunt nõ ex ſemine, ut ante quoq; dictũ eſt, alia uero ſanguinea oĩa ſemine ꝓcreãtur, q̃cunq; per coitũ oriunť emiſſa a mare in fœminã genitura. ſic igiť legēdo eſt epilogus breuis eorũ, quæ dixit, & hoc mõ non oportet corrũpere uerba Ariſtotelis.

De quibus plurimorum dubitatio eſt, quonã pacto ex ſemine generať planta, aut animal quodcunq;. quod enim gignitur, & ex aliquo, & ab aliquo, & aliquid gigni neceſſe eſt. ex quo gignitur quidem materia eſt, quam nõnulla animalia ſecũ habent primam acceptam ex fęmina, uerbi gratia ea, quæcunq; nõ forma animalis naſcunť, ſed uermiculi, aut oui. quædam autē diu ex fœmina capiunt oblactationem, ut ea quæcunq; non mõ foras, uerum eiam intus forma animalis gignũtur. id igitur ex quo oriũtur, talis materia eſt. Sed hoc loco nõ ex quo, quæriť, ſed a quo partes corporis oriãtur. aut. n. extrinſecus aliquid, aut in genitura, & ſemine inſitũ agit, idq; aut pars aliqua animæ, aut ipſa anima, aut habens animam eſt.

Cum plurima dubitata ſint de materia generationis animalium, nunc mouet quæſtionem de agente, quærit enim de agēte, quod partes corporis agit, utrum ſit aliquid extrinſecus accedens, manenſq; extra genituram, & ſemē, & uterum. Vt dicebat Plato qui aĩam mundi aſſerebat, quem ſecutus eſt Auicenna, aut id, quod agit corporis partes, & aliquid inſitũ in genitura, & ſemine, & ſi eſt aliquid inſitum genituræ, & ſemini, quæritur deinceps utrum illud ſit aliqua pars animæ, aut ipſa anima, aut habens animam, dicit { de quibus plurimorum } ſcilicet philoſophorum { dubitatio eſt, quonam pacto ex ſemine generatur planta aut animal quodcunq; } hæc enim dubitatio fuit plurimorum philoſophorum, quoniã Platonis in Timæo, & Anaxagoræ. Plato enim animam mundi, Anaxagoras mentem efficientem cauſam animalium, & plantarum tradunt. deinde exponit quæſtionem, & dicit { quod enim gignitur & ex aliquo } ut ex materia { & ab ab aliquo } ut ab agēte { & aliquid } ſcilicet ſpeciem, utputa aut hoiem, aut equum aut bouem { gigni neceſſe eſt } tacuit autē cuius gratia, quia finis cum forma concidit, deinde exponit ipſum ex quo, et dicit { ex quo gignitur quidem materia eſt } quæ non eodem modo eſt in animalibus uiuipara, & in cæteris, & hoc dicit { quam nonnulla animalia ſecum habent primam acceptam ex fœmina } quia habent menſtruum aut menſtruo proportionale: tanquam primam materiam ex qua conſtant, & dixit primam, quia non alio modo menſtruũ habent { uerbi gratia ea quæcũq; non forma aĩalis naſcũtur, ſed uermiculi aut oui } hæc enim menſtruũ hñt tanq; primam materiã, & nullo alio

modo, qm̃ non hñt eam nisi ut materiam, & non ut alimentũ. } menstruum.n. solum horũ materia est, sed non alimentum. & hanc accipiunt in paruo tẽpore, qm̃ solum eo tempore, quo durat formatio corporis quãuis eam retineant usq; ad uitę finem, uermiculi igitur & oua hoc pacto eam accipiunt. deinde exponit aliud mẽbrum, & dicit { quædam autem diu } mẽstruum { capiunt ex fœmina } tum toto tp̃e, quo formatur corpus eorum, tum { ob lactationem } totoq; tempore lactationis { ut ea quæcũq; non mõ foras, uerũ etiam intus forma aĩalis gignũtur } hæc enim accipiunt menstruum a fœmina primo ut primam materiam, ex qua eorum corpus cõstat, deinde ut alimẽtum in forma lactis, nam lac menstruũ est, secũdaq; materia, hæc enim aĩalia non mõ primam materiam. s. menstruum ex qua constituunt̃ a fœmina accipiunt, uerũetiam secundam ex menstruo sumunt. s. alimentum, ut lac, uermiculi uero, & oua primam tm̃ a fœmina, secũdam uero minime obtinẽt. tunc resumit dubitationẽ, & primo quo ad eam ptem, de qua nõ ambigitur. & dicit { id igitur ex quo oriuntur, materia est tali } de qua non ambigitur. superius enim de ea satis fuit determinatũ. & ꝓpterea dicit { sed hoc loco non ex quo quærit̃ } . s. de materia { sed a quo ptes corporis oriãtur } . s. de agente { aut. n. aliqd } extrinsecus. extraq; uterũ, atq; semen manens { agit } partes corporis, ut mens, uel mundi aĩa aut generãs ipsum, ueluti faber statuam extrinsecus agit { aut } aliquid { insitum in genitura & semine agit } ptes corporis { idq; } id est et se agit aliquid insitum, utrũ { aut pars aliqua aĩæ, aut ipsa aĩa, aut habens aĩam est } hæc est quæstio, quæ multorũ fuit olim.

Ab aliquo igitur extrinsecus agente effici, quęque aut uiscera, aut alia mẽbra, remotum a rõne uidetur. fieri enim nõ põt, vt moueat, qđ nõ tãgit, & quicquam ab eo quod nõ mouet, efficiatur. igitur in ipso cõceptu aliqd inest, quod aut pars eius sit, aut seorsum cõtineatur. Aliud igitur quicquã esse abiunctũ, irrationabile est. nam generatis animalibus, utrum corrumpatur, an moueat. insuper nihil tale inesse uidetur, quod nõ totius pars sit aut plantæ, aut animalis.

Cum mouisset q̃stionem, nunc disputat ptes, quæ pro solutione afferri possunt, postea ibi { hæc igitur soluere conãdum est } soluit. hinc recte Philoponus asserit hic non ueris, sed probabilibus uti Aristo. Quoniam oĩa mẽbra diuisionis, quę assignari possunt, disputat. Albertus uero errauit, qui asserit Arist. hic reprobare Medicorum opĩonem, qui asseruerũt conceptũ formari ab aĩa matris. non enim hic reprobat, sed ꝓbabilibus utitur rationibus circa unũquodq; diuisionis membrum, dicit { Ab aliquo igit̃ extrinsecus agẽte effici quęq; aut uiscera, aut alia mẽbra remotum rõne uidetur } & per extrinsecus agentem, ut recte Philoponus exponit, extra matris uterum intelligit. deinde ostẽdit, quo mõ sit remotũ a ratione, & dicit { fieri enim nõ põt ut moueat, q̃d non tangit, & } ut { quicquã efficiatur, ab eo, quod non mouet } Agens igitur quod efficit, mouet, quod mouet, tangit igitur quod efficit tãgit, non ergo agẽs potest esse extra uterũ. tunc concluditur, qm̃ non est extra uterum, agẽs igse, deinde simul cõcludit, & quærit & dicit { ergo est aliquid ĩ ipso cõceptu, q̃d aut pars eius sit } . s. forma { aut seorsum contineatur } . s. mõ quo efficiens est extra suũ opus, atq; ut nauta in ipsa naui, deinde ostendit, ipsum non esse extra conceptum, mõ uidelicet quo efficiens est extra opus, atq; nauta in naui, & dicit { aliud quicquã esse abiunctum } ac separatum, mõ quo efficiẽs abiunctus est a suo opere, & nauta ab ipsa naui { irrationabile est } quod ꝓbat primo q̃dem { nam } subaudi quæritur { utrum generatis } ipsis { aĩalibus } cõpletaq; eorum generatione, & quo ad membra, & quo ad omnia { corrũpatur } huiusmodi abiunctum { an maneat } adhuc in ipso uidelicet aĩali genito. non enim ex sic dicẽtibus apparet quod horum sit concedendum, uel negãdum, & cum nihil horum appareat, absurdum est id fateri. Secũdo idem probat, cũ dicit { insuper nihil tale inesse uidetur } subaudi in ipso conceptu { quod non totius pars sit aut plantæ aut aĩalis } ergo non potest esse in ipso cõceptu, & esse abiunctum, separatumq; ab eo, nam esset in eo, & non esset in eo.

Adhuc etiam corrumpi postq̃ uel oẽs, uel aliquot ptes effecit, absurdum est. quid enim efficiet reliquas? nam si illud posteaq; cor & hoc postquã alterum, interijt, eiusdẽ rõnis est, ut uel oĩa intereãt uel omnia seruẽtur. seruẽtur ergo, pars igitur eius est id, quod protinus in semine inest.

Tertio argumentatur, quia possit dici agentem talẽ abiunctum eẽ, corrumpi uero postq̃ primum membrũ effecit, ideo dicit { Adhuc etiam } talem. s. agentẽ abiunctum { corrumpi postq̃ uel oẽs, uel aliquot ptes effecit absurdum est } relinquit autem tanquã manifestũ absurdum esse ipsum corrũpi, postq̃ effecerit oẽs, quia non apparet cã corrũpens, & probat esse absurdum ipsum corrumpi, postq̃ partes aliquot effecerit, & dicit { quid enĩ efficiet reliquas } subaudi si factus aliquot, agẽs corrumpitur { nam si illud postquã cor } effecerit, iterijt { & hoc } . s. cor { postquã fecerit alterum } puta pulmonẽ { interijt } & sic de singulis { eiusdem rõnis est, ut uel oĩa itereãt } quæ membrum aliquod effecerunt. & sic unum tm̃ membrũ remanebit in fine: cum illud nullum aliud fecerit, quod est absurdum { uel oĩa seruentur } ueluti patet ad sensum { seruentur ergo } & membra, & agens illud, quod primũ membrum egit, q̃ si seruentur oĩa, & agens, quod primum mẽbrum egit, { pars igitur eius est id, quod ꝓtinus in semine inest } ergo tale agens, quod est in semine, erit pars eius scilicet conceptus, & hoc erat probandum.

Sed si nihil animæ est, quod non aliqua in parte sit corporis. animata vtique erit protinus pars aliqua corporis.

Cum concluserit agentem illud esse ptem seminis, disputat nunc, utrum sit aĩa seminis, uel sit pars aĩæ, & supponẽs huiusmodi agentem non esse aĩam, disputat utrum sit pars aĩę, & dicit { Sed si nihil aĩæ est, quod nõ aliqua in parte sit corporis } agens si est aliquid aĩę, erit in aliqua parte corporis seminis, uel cõceptus { animata utiq; erit protinus pars aliqua corporis } seminis uel cõceptus, puta ea, ĩ qua primo est huiusmodi agẽs, quod asseritur esse partem aĩæ. non enim solum a tota aĩa, sed ab eius aliqua parte aĩatur quærẽs pars corporis, si in ea fuerit. Philoponus reprobat hoc absurdum. nam ut inquit, si aliqua pars seminis protinus aĩata esset, cum omne aĩatum ex semine priore sit, ante partem illam seminis animatã erit semen, cuius ut prioris est aliqua pars protinus animata, & ita procedetur in infinitum, sed de hoc postea.

Cæterę igitur quonã pacto, aut enim simul omnes partes generantur, uerbi gratia, cor, pulmo, iecur, oculus, et reliqua omnia, aut ordine deinceps, ut in eis carminibus, quæ Orphei appellantur, ibi enim asserit aĩal constitui similiter, ut retis nexũ. Nexum πλοκή Implicatio

Hæc põt esse q̃stio per se, & põt eẽ rõ contra hoc q̃d dictũ est. v3. qui aliqua pars aĩæ aĩatam efficiat aliquã ptem conceptus ꝓtinus, & dicit, si subaudi aliq̃ pars corpis seminis uel cõceptus ab ea parte aĩæ, q̃ est agens protinus est aĩata { Cęterę igitur } . s. membra, & ptes { quonã pacto } erunt aĩatę, oportet enim eas oẽs pari rõne esse aĩatas, nõ enim magis de una, q̃ de altera illud dicẽdum est. et dato q̃ oẽs { aut enim simul oẽs partes generãtur } & sunt aĩatæ { uerbi cã cor, pulmo, iecur, oculus, & reliqua oĩa } membra { aut ordine deĩceps, ut in eis carminibus, q̃ Orphei appellant̃ } subaudi dicitur { ibi. n. } Poeta quicũq; fuerit { asserit aĩal constitui sil'r ut retis nexũ. } constat aũt ẽ retis nexum fieri ordine deinceps, ergo simili rõne mẽbra animalis fiunt ordine deinceps. & sic quouis modo exponatur, erit quæstio utrum omnia membra animalis fiunt simul, uel ordine quoddam, ut retis nexus.

Quod

Quod igitur non simul, tum ratione, tum sensu perspicuum est. nam partium aliæ iam inesse, aliæ autem nōdum adesse cernuntur. Quod autem pre exiguitate non lateant, perspiuū. pulmo enim qui amplioris q̄ cor magnitudinis est, posterior corde in primo ortu conspicitur.

Cum per carmina Orphei probasset aīalis membra non fieri simul, nunc idem rōne, & sensu probare enititur. et hoc proponit { Quod igitur non simul } partes generētur { tum rōne tum sensu ꝑspicuum est } & quonā pacto ratione pateat, in p̄senti libro, ut Philoponus inquit, deinceps explicabit. & ꝙ sensu ostendit, & dicit { nam partium aliæ iam inesse, aliæ autem nondum adesse cernuntur } ergo sensu patet eas non simul generari. Sed quoniā nonnulli omnia fieri simul asseruerunt, non apparere autem, præ exiguitate partiū: refellit iccirco hāc tacitam obiectionē, qm̄ cor magnitudine minus est pulmone, & tamen in prima generatione aīalis apparet { prius } cor q̄ pulmo. deberet autem totum esse oppositū. qm̄ cor sua paruitate deberet posterius apparere. dicit { Quod autem p̄ exiguitate non lateant } ut quidam asseruerunt, qui oīa simul generari autumant, nō autem uidere sit ea simul fieri p̄ nimia partium exiguitate { perspicuū, pulmo enim qui amplioris q̄ cor magnitudinis est, posterior corde in primo } aīalis { ortu conspicitur } deberet aūt esse totū oppositū, si oīa simul fieret, deberet enim id prius apparere, quod cæteris maius est.

Sed cum aliud prius, aliud posterius fiat, utrū alterum efficiat alterum, & fit ꝓpter proximum, an potius hoc post hoc fiat, verbi gratia dico, non cor iam ortum efficit iecur, idq; aliud quippiam, sed hoc post hoc, ut postquam puer factus est, vir efficitur, non autem ab eo.

Cum concessum sit mēbra fieri ordine deinceps, querit ulterius hic utrū hic ordo sit causalitatis, an effectuū: & dicit { Sed cum aliquid prius, aliud posterius fiat } utrum alterum efficiat alterum { & sit } semꝑ quod posterius est { ꝓpter ꝓximū } prius factum. soluit q̄stionem, ut dixit Philoponus, per ꝓbabilia, & dicit { an potius hoc post hoc fiat } ita ut sit potius ordo effectuum, q̄ causarum, & hoc exponit, & dicit { uerbi gratia dico } qm̄ subaudi { nō cor } prius { iam ortum } a suo agēte { efficit iecur, idq; } .s. iecur { aliud quippiā, sed } subaudi dico { hoc post hoc } fieri { ut postq̄ puer factus est, uir efficiatͬ, non autem ab eo } idest non aūt ita, ut uir fiat a puero tanquā a sui causa. est ergo solutio, membra fieri ordine deinceps non secundum causam, sed secundum effectus.

Huius autem ratio est, ꝙ ab eo, quod actu est, id quod potentia est efficiatur: tum in naturę, tum in artis operibus. itaq; formam, & speciem esse in illo oportebit, verbi gratia, in corde formam iecinoris. Est insuper aliter opinio hęc absurda, & cōmentitia.

Cum soluendo dixisset, primum quod fit mēbrum, secūdū non efficere, nunc assignat cām, & dicit { Huius autē ratio est, ꝙ ab eo, quod actu est, id quod potētia est, efficitur, tum in naturæ, tum in artis operibus } uerbi gratia id, quod potētia est ignis, ab illo fit, quod actu ignis est, & qui potentia est grāmaticus, ab illo qui actu est grāmaticus, ita quoq; si aliquid fit pulmo ab ipso corde, oportebit ipsum cor esse actu pulmonē. propterea concludit { itaq; formam & spēm esse in illo oportebit, uerbi gratia } oportebit { in corde } esse { formā } & speciē { iecinoris } ꝙ si forma iecinoris sit in corde, cor erit iecur: & sic simul cor esset cor, & pulmo, quod est absurdū. sed qm̄ hoc potest alijs rōnibus ꝓbari, addit { est insuper aliter opinio hęc absurda & cōmentitia. } hæc est fictitia, de ijs rōnibus, postea loq̄tur. Vtrum uero oē quod potētia est, fiat ab eo, q̊d est actu tale s̄m uniuocā rōnem, ut id quod est potentia calidū ab eo, quod est actu calidum secundum idem nomen, et eādem rōnem, q̄stio est metaphysica, de qua in dilucidario q̄rendū est. nunc uero saltem, ut probabilis supponatur.

Opinio λόγος Ratio

Sed adhuc in semine ꝓtinus partem aliquam animalis, aut plantæ factam contineri, siue quæ cęteras efficere possit, siue quæ nō possit, impossibile est. si ex semine, & genitura omnia generantur. nam perspicuum est, quoniam ab eo, qui semē fecit, illa procreata est. siquidem protinus est. At semen prius fiat oportet, idq; officiū generantis est. nulla igitur pars esse potest, non igitur habet in se ipso id, quod partes efficit.

Cum disputasset de ordine generationis partium, nūc redit ad eam opīonem, quæ narrata est a principio: dicebatur enim id, quod efficit membra eē in seminis certa parte, quæ cum id, quod partes efficit, sit aīa, uel pars animæ, ipsa animata est ꝓtinus. obijcit ergo Arist. & dicit { Sed adhuc in semine ꝓtinus partem aliquā aīalis, aut plantæ factam } hoc est aīatam { cōtineri, siue q̄ cæteras efficere possit, siue quæ non possit, impoſſe est. si } pro explorato, & certissimo sumatur, qm̄ { oīa } aīata { ex semine & genitura generanͭ } hoc enim quasi consensu, oīum exploratū est { nam } hoc pro explorato cōcesso { perspicuum est, qm̄ ab eo, qui semen fecit, illa } particula { ꝓcreata est, siquidem ꝓtinus est } aīata, cum enim ꝓtinus, ac primitus animata fiat, non uidetur facta esse, nisi ad generante semē. { At } cum nō possit fieri a generāte, nisi intercedēte semine { oportet } ut { prius fiat semen, idq; officiū generantis est } ergo oportet primā illam partem protinus factam, aīatam eē ab ipso generante intercedente semine. hoc autem est absurdum, quia oportebit semen esse ante semen, uertetur quæstio de illo priore semine, & sic in infinitum { nulla igitur pars esse potest } quæ uidelicet sit protinus animata. Tunc assignat ultimam conclusionem, & dicit, semen { igitur non habet in se ipso, id quod partes efficit } sed oportet esse separatū, aut ut Plato dicit, aut ut dicunt Medici, qui asserunt matris aīam esse id, quod partes efficit. aut ut dicit Anaxagoras, qui mentē assignat esse id, quod oīa efficit. Attentione dignū ea, quæ Aristoteles asserit, non esse necessaria, sed probabilia, nam postea in hoc libro afferet cor esse illud mēbrum, cui facultas semini primo inest. nam in corde semen facultatem suam efficientem primo inserit, dehinc ab ipsa reliqua peraguntur: uerum de his posterius disserendum.

At neque extra, alterutrum aūt horum esse necesse est.

Cum probasset id, quod membra efficit, non esse in semine, nunc redit ad aliud membrum, & dicit { At neque extra } subaudi est id, quod membra facit, extra scilicet matris uterū: ut Philoponus exponit, & quia aliquis posset dicere huiusmodi effectricem causam nec esse in semine, nec esse extra semen, sed esse, ut nauta in naui, qui nec extra, nec in naui est, obijcit { alterutrum autem horum esse necesse est. } Quare non potest dari tertium membrum præter hæc.

Hæc igitur soluere conādum est. fortasse enim aliquid ex ijs, quæ diximus, nō simplex est. ut quomodo ab extero non aliquādo effici potest. nam & est ut possit, & est ut non possit. sed semen, an id a quo semē dicamus, nihilo differt. quo motum in se ipso habeat, quo illud mouebat. fieri etiam pōt, ut hoc moueat hoc, & hoc hoc, sitq; perinde quasi miracula automata, partes enim habēt uim modo quodam, etiam cum quiescunt. quarum primā ubi extrinsecus aliquid mouerit, statim proxima actu

Automata αὐτόματα Spontina.

efficitur. Vt igitur in automatis quodãmodo aliquid mouet, quod nihil nunc tangit, sed ante tetigit: sic id, a quo semen, aut quod semen efficit, mouet, cum aliquid tetigerit, licet non adhuc tangat. & motus qui inest, efficit modo quodam, ut ædificatio ædes. Quod igitur aliquid sit, quod efficiat, sed non ita, ut hoc quicquã, neque sit ut perfectum primum, perspicuum est.

Cum disputauit quæstiones ꝓbabilibus rõnibus, nunc accedit ad soľonem, & primo ꝓponit intẽtionem, & dicit { Hæc igitur soluere conãdum est } deinde assignat cãm huius, & dicit { fortasse.n. aliqd ex ijs } .s. ꝓpõnibus { quas diximus, nõ simplex } sed multiplex est, & exponit illã, q̃ multiplex est, & dicit { ut quo mõ ab extero } .s. agẽte { nõ aliqñ } aliqd { effici põt } hæc.n. ꝓpositio multiplex est. v3. ab extero agẽte nihil effici põt { nam & est ut possit, et est ut nõ possit } nam ab extero agẽte aliqd fieri põt instrumẽtis qbusdã intercedẽtibus. qm̃ ab agẽte extero semine ipso, facultateq̃3, q̃ in ipso est intercedentibus, aliqd fieri põt uidelicet aĩal, uel aĩalis mẽbra. absq3 uero his, minime. itaq3 si q̃res utrũ quod agit, cũ extra sit, agere aliquid possit, nec ne: sic respõdemus, est qdẽ qua possit, est, & qua nõ possit. nam instr̃m quibusdã põt, absq; his uero minime. Sed q̃res utrũ semen, & id quod semẽ emittit dr̃nt. Si.n. differunt, nõ poterit semen esse instr̃m generãtis. quasi rñdens inqt { sed semẽ, an id, a quo semẽ dicamus, nihilo dr̃nt } dico nihilo differunt { quo } uidelicet semẽ { motũ in seipso habet, quo illud } .s. generãs { mouebat semẽ } ip̃m ad generationẽ. & per motũ intelligit Aristo. principiũ motus generationis. semen.n. quo habet intra se tale generatiõis principiũ, nõ differt ab ipso generãte, nã semẽ, ut includẽs tale principiũ generationis, & generans ip̃m non dr̃nt, quãtum ad eam uirtutẽ, quæ in utroq3 est. queadmodum ascia motu, quo a fabro mota est, simul mouet, & lignũ in talẽ formã redigit, nihil a fabro dr̃t, sic neq3 semen, qua in se motũ hoc est efficientẽ facultatẽ cõtinet, nihil diuersum est, sed idem cũ eo, unde digressum est. ex ijs patet pria soľo ꝙ. v3. generans possit generare mẽbra aĩalis, totumq3 ip̃m aĩal, licet sit extra uterũ nam licet nõ tãgat fœturã, potest tñ generare intercedẽtibus instrumẽtis. s. semine, & uirtute seminali, q̃ tangunt fœturã, et cum dicitur, nihil põt efficere, nisi tãgat, uerũ est aut in se, aut in suis instrumẽtis. Artifex.n. facit statuã, quã non tangit, satis aũt est, ut eam tãgat in suis instrumẽtis. deinde assignat secũdam solutionem. & uult quod generans uidelicet pater sit agens generans, & quidem separatum, & cum dicitur omne agens mouet, contenditur, & cum dicit, omne mouens tangit, uerum est, ꝙ tangãt aut nunc, aut in p̃terito, & dicit { fieri etiã potest ut hoc } .s. pater generans { moueat hoc } .s. semen, { & hoc } .s. semẽ moueat { hoc } scilicet mẽbra aĩalis formando atq3 generando { sitq3 perinde quasi miracula } ea q̃ gręci uocant { automata } hoc est spõtina, quæ aũt sint ista miracula, q̃ a Græcis dicũtur automata, licet Philoponus exponat, Arist. tamẽ in suis mechanicis q̃stionibus declarauit, hæc.n. sunt, q̃ in templis sacrisq3 locis ꝓponi consueuerũt spectaculi gr̃a. sunt aũt automata instr̃a arte mechanica ita subtiliter fabricata, ut sua spõte, nullaq3 apparente causa mouẽtur. hæc quoq3, ut Philoponus inquit, in nuptijs cõficiebantur, huius generis sunt horologia, cæteręq3 mechanicę cõstrictiones q̃ uidẽtur seipsis moueri. ut igit̃ ĩ his automatis, qui agit mirabilia, tale lignum mouet, illud uero facultate quadam sibi ab arte p̃stita motum, aliud mouet, & hoc aliud: ita in his accidit. nam patrẽ seminalẽ quãdam facultatẽ, ut qui mirabilia agit ligno, quod primũ ab ipso mouet̃, impartiri certũ est, ipsa uero motiua facultas menstruũ, uel quod menstruo ꝓportionale mouet, & aĩal sic efficit̃. cum aũt ueluti spontina illa mirabilia prius diceret, addidit { partes.n. hñt uim } potẽtiamq3 { modo quodã, etiã cum quiescunt, quarũ primã, ubi extrinsecus aliqd mouerit, statim ꝓxima } illi { actu efficitur } atque mota mouet ptes sibi ꝓximum. Ex ijs respondet quasi ad formam, & dicit { ut igitur ĩ automatis quodã mõ aliquid mouet, qđ nihil nũc tãgit, sed añ ea tetigit sic id, a q̃ semẽ, aut q̊d semẽ efficit } .s. ipse pater { mouet } non quidẽ tãgendo nunc id q̊d ab eo mouet̃ { sed cum } antea { aliquid tetigerit. licet non adhuc tangat, & motus, q } post tactũ { inest } .s. instr̃o { efficit mõ quodã, ut ædificatio } mõ q̊dã { efficit ędes } ex ijs ad formã. dico ꝙ pater generans est, & cũ dicit̃ nõ tãgit fœturã dico ꝙ tetigit, et hoc satis ẽ in fętura ꝑ uirtutẽ motiuã sibi a patre impressam format mẽbra. ergo pater mouit semẽ, semini. v3. uirtutẽ genitalẽ imprimẽdo, semẽ uero per uirtutẽ impressam mouet menstruũ. ergo licet pater sit abiũctus a fœtura, dicit̃ agẽs, & mouẽs. s. ꝓpter eius uirtutem quę in fœtura est. Quare põt pater efficere mẽbra, licet non tangat fœturam, qm̃ satis est tetigisse, tũc epilogat, & dicit { ꝙ igitur aliquid sit, quod efficiat, perspicuũ est, sed } ꝙ { non ita } sit { ut hoc quicquã } .s. indiuiduum compositum { neq3 sit ut perfectum primum } .s. pater { perspicuũ est. } est enim uirtus q̃dam, quę partes potentia continet, rationes uero ꝓducendi actu. Ex ijs accipiunt̃ duę solutiones. q. prima est, ꝙ nõ oporteat patrem, qui generat aĩal & membra in utero, tangere uel tetigisse membra uel uterum, sed satis est ut instrumenta, per q̃ agit, tangãt. secunda est ꝙ licet non tangat, tetigit primum, quod postea tangens secũdum opus perficitur, ut in automatis miraculis cernimus, in horologijs enim uidemus satis esse tetigisse pondus, nam illud postea in ꝓcessu perficit motum horologij, & tamen non oportet esse tactum tunc a primo motore. sed antea ut dictum est.

Quonam aũt modo vnumquodq3 fiat, initium facientes, hinc oportet sumere primo, omnia quæcunq3 aut natura aut arte efficiuntur ab eo, quod actu est, fieri ex eo, quod potentia tale est, semẽ igitur tale est, motũque habet, & principium tale, ut motu desinẽte pars quęq; sit effecta, atq3 animata.

Cum explicasset, quid nam sit quod agit, nunc quæ ab ipso affecta sunt, quonam pacto efficiantur, narrare ꝓponit. prius autem rursus quod nam instr̃m sit, quo agit, ꝓponit, & ꝓbat illud esse semẽ, & argumentat̃ sit ab agente actu tali, & ex materia potentia tali, quale est id quod fit, unũquodq3 generat̃, in generatione aĩalis, & plantæ semẽ est actu tale, quale id quod fit, & menstruũ potentia tale, ergo semen est agẽs, & instrumẽtum in generatione aĩalium, primo accipit maiorẽ, remittit tñ primo intentionem, & dicit { Quonam autem mõ unũquodque } membrum { fiat initium facientes, hinc oportet sumere primo } deinde accepit maiorem, & dicit { oĩa quæcunq3 aut natura aut arte fiunt, ab eo, quod actu est, & fieri } .s. tale quale est id, quod fit. & subaudi { ex eo q̊d potẽtia tale est } quale id, quod fit, tanquã ex materia. simulacrũ enim fit ab arte, quæ actu est talis, quale est simulacrum, saltẽ similitudine, & intentione, & ex ære, quod potentia simulacrum est. simili modo in natura calidum fit ab igne, qui actu est talis. s. calidus, quale calidum est, & ex ligno, quod potentia est tale. s. calidum. deinde simul accepit minorem & conclusionem, & dicit { semen igitur } cum supple sit tale { motũq3 habeat & } pro idest { & principiũ tale, ut motu } .s. generationis { desinẽte pars quæq3 sit effecta, atq3 animata. } subaudi ergo semẽ est agens, uel instrumentum agentis. hic esset differendum utrum omne, quod fit natura uel arte. fiat ab eo, quod est actu tale, quale est id, qđ fit. hæc quęstio quia metaphysica est, transeat, ad p̃sens autem Quæstio pro explorato habeatur axioma huiusmodi nõ esse uerum de instrumento, non enim oportet instrũmentũ esse tale actu uniuoco, quale est id, q̊d fit. uirtus enim genitalis nõ est talis actu quale est animal, quod ab ea fit, sed de agente principali ac ꝓximo in generatione aĩalium rerumq3 perfectarũ axioma uerum est. de instrumento uero satis est, ut eius agentis sit instrumentum, quod tale actu est, quale est id, quod fit. & hoc pacto est in generatione animalium, semen enim instrumentum est patris, talis actu est, quale animal, quod fit. insuper licet semẽ non sit tale actu, quale animal quod fit, tamen, ut Aristoteles dicit, semen motum habet, hoc est principium tale motiuum a patre sibi tributum, ut motu generationis desinente,

unaquæq; pars remaneat facta, atq; animata, totumque ipſum animal ſimiliter. Quare licet ſemen non ſit actu tale uniuoce, quale animal, quod ab eo fit, tum eſt tum actu æquiuoco tale, tum inſtrumentum patris, qui eſt tale actu. In artificiaria uero generatione, artifex eſt ſimlitudine, & intentione talis, quale eſt opus, quod fit. Philoponus autem dicit, quemadmodum in ſpontiuis miraculis, cum tale aliquid mouerit, a motu ceſſat quod uero proximum ab ipſo mouet, aliud, & illud aliud mouit, ita et quæ in ſemine facultas eſt, materiam mouit, & primũ cor creauit, & in ipſo facultatẽ, qualis ipſa eſt, inſeruit, tunc ab his quieuit. At facultas, quę in corde alia creat, cum autem motus, qui ex facultate, quæ in ſemine erat, procedens deſtiterit, facultatis actione, q̃ cordi inſerta fuerat, q̃libet alia pars gignit.

Non enim facies eſt, niſi animam habeat, neq; caro, ſed corrupta æquiuoce dicetur, illa quidem facies, hæc autem caro, ac ſi lapidea aut lignea facta ſit.

Hic remouet dubitationem tacitam, dictũ eſt enim & probatum, faciem carnem, & unamquãq; partem factã eſſe a ſemine ueluti ab inſtrumento generantis, nec ſolum factam, ſed animatam quoq;. poſſet igitur aliquis huic occurrere, & concedere a ſemine factam eſſe omnem partem, non tamen eſſe a ſemine animatam, ſiquidem anima apud Platonẽ a mundi anima proficiſcitur. obijcit igitur Ariſtoteles, & dicit { non enim facies eſt } ſcilicet facta { niſi animam habeat, neq; caro } eſt facta, niſi animam habeat { ſed corrupta æquiuoce dicitur } ſcilicet ſine anima { illa quidem facies, hęc autem caro, ac ſi lapidea, & lignea facta ſit } ergo ſi facies & caro fuerĩt factæ, ſi non æquiuoce ſint tales, animam habebunt, ergo ſi unaquæq; pars eſt facta a ſemine, unaquæq; pars habebit animam a ſemine. Aliter Philoponus refutat hanc tacitã obiectionem, nam omne auctiua anima, ac uegetali præditum, animatum eſt, quælibet pars facta eſt auctiua animæ ac uegetali prædita, ergo eſt animata.

Simul autem partes ſimilares, & inſtrumentariæ fiunt.

Fortaſſe Ariſtoteles per hæc uerba remouet opinionẽ Mathematicorum, quorum ſunt Petoſiris Neocepſus, Callippus, atq; Eodoxus. hi enim tradunt partes ſimilares animalis a uirtute genital proficiſci, quæ in corpore ſimilari, uidelicet in ipſo ſemine. partes uero diſſimilares, quę inſtrumentariæ ſunt, proficiſci a ſtellis, quæ hora caſus ſeminis uarijs rationibus conſtituuntur. aduerſus quos obijcit Ariſtoteles, & dicit { Simul autem } eodemq; cõtextu, ac eadem generatione { partes ſimilares, & inſtrumentarię fiunt. } nam generatio ſimilarium eſt generatio diſſim larium, non enim diſſimilares alia ratione fieri poſſunt, quam factura ſimilariũ, qui enim facit carnem, os, neruum, & id genus manum facit, nihil addens ultra hæc niſi conſtitutionẽ, nõ ergo ꝑtes ſimilares a uirtute ſeminali, diſſimilares a ſtellis profici poſſunt, ut mathematici aſſerunt.

Et quemadmodum non ſecurim, neq; aliud inſtrumentum, dicet utique quiſpiam factum eẽ ab igne ſolo: ſic non pedem, nõ manum, eodemque modo neque carnem. nam eius quoq; aliquod officium eſt. dura igitur mollia, lenta, rigida, & quicunque alij affectus partibus inſunt animatis a caliditate, frigiditateue effici poſſunt. At ratio, qua aut caro aut os eſt, nõ poteſt, ſed a motu efficitur, qui a generante eſt, quod actu eſt id, quod potentia eſt id, ex quo gignitur. quo modo in ijs quoq; agitur, quæ arte efficiuntur. ferrum enim durum aut molle efficitur calore, uel frigore. enſis uero a motu inſtrumentorum, qui artis obtinet rõnem. Ars enim principium formaq; eius, quod efficitur, eſt; ſed in alio, motus autẽ naturalis in ipſo eſt ab altera profectus natura, q̃ actu formã habet.

Hic remouet errorem Medicorum, qui dixerunt ab eo, qui in matre eſt calore animalis partes proficiſci, creariq;. Et utebantur argumẽto, quia a calores matris proficiſci poſſunt affectiones, quæ in partibus animalis ſunt, ſcilicet durities, mollities, & id genus. ergo & partes ipſę, in quibus affectiones ſunt. obijcit igitur Ariſtoteles & dicit { Et quemadmodum non ſecurim neq; aliud inſtrumentum dicet utique quiſpiam factum eſſe ab igne ſolo } quo faber utitur, ſed a fabro ipſo, ac igne, ꝑ prijsq; inſtrumentis { ſic non pedem, non manum eodemq; modo neq; carnem } dicet quiſpiam factam eſſe ſolum ab eo calore, qui in matre eſt, ſed ab ea facultate, quæ in ſemine eſt, quæ utitur calore matris, atq; motu generatiuo, ut faber igne, atq; inſtrumentorũ motu, & quoniam dici poſſet, carnem non eſſe inſtrumentarium membrum, & ſic non fieri a uirtute genitali, ſed a calore matris, ideo addit { nã eius } ſcilicet carnis { quoq; aliquod officium eſt } ut replere uacuitates ĩter oſſa, & pulchrum facere, & alia, tunc reſpondet ad argumentũ medicorum, & dicit { dura igitur mollia, lenta } hoc eſt uiſcoſa { rigida } ac frangibilia { & quicũq; alij affectus partibus inſunt animatis, a caliditate, frigiditateue effici poſſunt } glaciẽ enim frigore concretam cernimus, ferrum igne molleſcere: & cætera ſimili rõne, & ſic ad tales qualitates generandas calor matris prodeſſe poſſet { At ratio, qua aut caro, aut os eſt, non poteſt } a caliditate matris frigiditateue efficit { ſed a motu efficitur, qui a generãte eſt } hic enim motus rationes, naturã, actum, atq; formam continet, quibus alterum manus, alterũ oculus, uel pes eſt. & exponit ipſum generãs, cuius motus hæc facit, & dicit { quod } ſcilicet generans { actu eſt id, quod id ex quo gignitur } ſcilicet menſtruũ { potentia eſt } ergo per generãs, patrem intelligit, eſt enim pater actu id, & tale, quod qualeue menſtruum potentia eſt: quemadmodũ ignis actu eſt id, quod lignum potẽtia eſt, deinde per exemplum in arte hoc exponit, & dicit { quo modo in ijs quoq; agitur, quæ arte efficiuntur, ferrum enim durum aut molle efficitur calore, uel frigore } nam molle fit igne, durum fit aqua { enſis uero } uel ſecuris fit ſecurum { a motu inſtrumentorum } ſcilicet mallei, forcipis, & cęterorum { qui } ſcilicet motus { artis obtinet rationem } huius rationem aſſignat, & dicit { ars enim principium formaq; eius quod efficit eſt, motus autem naturalis } & uirtus motiua { quæ } in ſemine { eſt, ipſo ab altera profectus eſt natura, quæ actu formã habet } & intelligit patrem, a quo uirtus & motus genitalis proficiſcuntur. Sic igitur motus quo tum inſtrumenta, tum fabricæ mouent, quæ ex ipſis fiũt, extrinſecus eſt, nã faber, & motus quo mouet extra eſt. At motus naturalis, quo partes animalis fiunt, in ipſis, quæ fiunt eſt. ergo ut ſecuris bifariam conſiderari poteſt. uel dura molliſq;, & ſic ſolo igne agitur, uel ut inſtrumentum, & ſic agitur ab artifice, inſtrumentiſq; eius, qua ab artifice mouentur. Sic membrum unũquodq;, cum conſideratur, ut durum uel molle agitur a patre tanquã ab agente principali, & ab ipſo ſemine tanquam ab inſtrumento, iuuat tamen a qualitatibus matris. hęc tamen differentia eſt inter inſtrumenta patris, & inſtrumenta artificis, nam in inſtrumentis patris, atq; naturæ eſt uirtus patris, etiam ceſſante patre. At in inſtrumẽtis artis non eſt uirtus, ſed motus, donec opus fit, non enim ceſſante artifice in huiuſmodi inſtrumentis uirtus reſidet.

Sed habet ne ſemen animam, nec ne: ratio eadem, & de partibus reddenda eſt. neq; enim anima vlla poteſt eſſe in alio, niſi in eo, cuius eſt. neq; pars ulla eſſe poteſt, quæ particeps animæ nõ eſt, niſi æquiuoce, ut mortui oculus. Semen igitur & habere animã, & eſſe potentia, palam eſt, ſed propinquiore, longioreue ipſum ſeipſo eſſe poteſt. ut geometra dormiens remotius quam uigilans eſt, iſque quam qui contemplatur.

Nunc soluit quæstionem superius motã de seminis animatione. & primo repetit eam, & dicit { Sed habet ne semen animam, nec ne? } respondet, & primo accipit, eandẽ esse quæstionẽ de toto semine, & de partibus, postea assignat rõnẽ cur de partibus & de tota anima sit eadẽ ratio, & dicit { neq; enim anima ulla est in alio, nisi in eo, cuius est } hoc est præter quã in patre, ut Philoponus exponit { cuius est } semen scilicet instrumentum, & motus uel aliter { neq; anima ulla est in alio, nisi in eo, cuius est } scilicet anima, hoc nisi in animato, deinde & de partibus idem ostendit, & dicit { neq; pars ulla esse potest } quæ sit, & dicatur pars { quæ particeps animæ non est, nisi æquiuoce, ut oculus mortui } per quæ uult habere neq; semen ipsum, neq; partem aliquam seminis animatam eẽ actu: quin aut totum aut pars habeat animam. Sed querens ulterius utrum semen sit animatum, etiam si fuerit aïatum actu, respondet & dicit { semen igitur & habere animam, & esse potentia palam est } deinde ostendit quo modo potentia & dicit { sed propinquiore longioreue potentia ipsum se ipso esse potest } Quare habet animam & est potentia, & quod possit esse potentia propinquior, & remotior, exponit exemplo, & dicit { ut geometra dormiens remotius } a contemplatione { est quam uigilans isq; } remotius a contemplatione { quam qui contẽplatur } supra his uerbis dicit Philoponus semen prius quam menstruum pertingat animatum esse potentia, ueluti qui actu geometra est, & caret libro. nam carentia libri exercere nõ potest artem geometriæ. cum uero menstruum tetigerit, & mouet, ipsumq; animatum reddit, simile est geometræ, habenti librum, artemq; exercenti. & paucis interpositis concludit, & dicit sic, semen igitur actu quidẽ animatum est, ut qui uigilat geometra, actu est geometra, potentia uero cum nõ agit. Ideo addit semen & geometram, qua quidem habent habitum, actu sunt, illud quidem animatum, hic aũt geometra. qua uero non agunt, cum agere possint, erit quidem semen potentia animatum, & geometra potẽtia geometra: per quæ clare patet apud Philoponum semen esse aïatum animatione, quæ est habitus, animatione uero, quæ est exercere opera aïæ, non nisi potẽtia tale est, & si hæc expositio Philoponi concedat, in uerbis Aristotelis nulla est difficultas. dicit enim { neq; enim anima ulla potest esse in alio, nisi in eo, cuius est } scilicet anima, hoc est nisi in ipso animato, cuins est anima { neque pars ulla esse potest } scilicet corporis animati { quam particeps aïæ non est, nisi æquiuoce, ut mortui oculus } ex ijs concludit { semen igitur & habere animam, & esse potentia } subaudi aïatum { palam est, sed } potentia { propinquiore longioreue ipm a se ipso esse potest. ut geometra domiens remotius est } cõtemplationi geometricæ { quam uigilans, isq; } met uigilans { remotius, quam qui contemplatur. } Sic semen procul a menstruó animatum est, sed potentia ab actu remotiore, cum est in menstruo potentia propinqua est aïatum. sed si est, ut exponit Philoponus, tunc genitura esset animal paruum, ut argumentatur Albertus, & semẽ esset planta parua: quod superius fuit improbatum. Sed de re ac posterius, nũc uero satis est exposuisse uerba Aristotelis secundum Philoponum.

Quæ Philop. de aïatiõe semis.

De aïatiõe

Verum huius nulla pars causa est generationis. Sed quod primum extrinsecus mouit: nihil enim seipsum generat, sed postquam generatum est, se ipsum iam auget. Quamobrem non simul omnes partes generantur, sed una primum, eamque primum oriri necesse est, quæ principium augendi cõtineat. Siue enim planta, siue animal est, æque omnibus inest, quod uim habet nutriendi, id autem est, quod tale alterum generare potest, quale ipsum est. hoc enim cuiusq; perfecti tũ animalis, tum stirpis secundũ naturam officiũ est.

Cum de animatione seminis disseruisset, nunc de generatione, & ordine membrorum quæstionem diluit, & primo accipit, quod eius partis quæ formatiua est, generatio est a patre, & quia uis formatiua est in toto semine, dicere possumus generationis seminis nullam partem earum, quæ generantur ab eo esse causam, & hoc dicit { uerum huius } scilicet partis seminalis, quæ format membra ex menstruo { nulla pars causa est } suæ { generationis } quasi dicat ꝙ pars genitalis a nulla pte animalis, quod generatur, gignitur, quia neq; a corde, neq; a iecinore, neq; ab aliquo aliorum { sed } generãs illam { est, qđ primũ extrinsecus mouit } scilicet pater. pater enim genuit partem genitalem, & ipsum semen, in quo continetur. deinde assignat causam { nihil enim seipsum generat } ut libro de anima demonstratum est { sed postq; generatum est } scilicet a suo generante { seipsum iam auget } & alit, causam affert Philoponus, quia unumquodq; postquã genitum est, in ipso uegetalem animam cõtinet, qua sibi alimentum suggerit. formalẽ uero, efficientemq; causam, non in se, sed extrinsecus habet. per quæ uidetur Philoponus uelle semen eo ipso, quo ad patre in menstruum est genitum, habeat animam uegetalem, qua crescit, & nutriẽ, nisi desit materia qua nutritur, & ita uelle uidetur semen esse animatum anima uidelicet uegetali, sed postea differendum. deinde assignat ordinem, & dicit { quamob rem nõ simul omnes partes generantur, sed una primum } sed queret quispiam, si nulla pars seipsam procreat, sed quoddam, quod actu in se ipso rationes continet, cur non omnia simul, sed cor primum producit? respõdet { eamq; primum oriri necesse est, quæ principiũ augendi contineat } hæc enim est maxime necessaria. hoc probat, & dicit { siue enim plãta, siue animal est, æque omnibus inest, quod uim habet nutriendi } hoc est anima uegetalis. Et exponit quid est, quod uim habet nutriẽdi, & dicit { id autem est, quod tale alterum generare potest, quale ipsum est, hoc enim cuiusq; perfecti tum animalis, tum stirpis secundum naturam officium est. } Philoponus igitur uelle uidetur semen uegetali anima esse animatum, eamq; primo tribuere cordi, una cum uirtute formatiua, quas semen a patre accepit. sed utrum ita sit, posterius differendum.

De aïa... ne sem...

Necesse est autem propter hoc, ꝙ cum aliquid ortum est, augeri idem necesse est.

Nunc assignat causam cur cum aliquid ortum est, oportet statim augeri, cãm assignat, quia nihil oritur siue plãta sit, siue animal quod nõ habeat animam uegetalem primum. Quare unumquodque ortum, protinus augeri necesse est. & hoc dicit { Necesse est autẽ propter hoc } scilicet quia unumquodque ortum habet animam uegetalem { ꝙ cum aliquid ortum est, augeri idem necesse est. } nihil enim potest oriri, quin habeat uegetalem ipsam animã. ergo nihil potest oriri, quin protinus augeatur. Sed quæres in opinione Philoponi, utrũ semen antequam misceatur menstruo, uegetali anima sit animatum. dicendum quod sic, & ꝙ protinus cum miscet menstruo ex uirtute genitali & mẽstruo fit unum animatum uegetali ipsa anima. qua ratione fit, ut semen perdat animam uegetalem, si longa admodum mora non miscetur menstruo. utrũ uero semen mistum cum menstruo, producat in tali misto uegetalem animam, quæ corrupta priore efficiatur anima totius conceptus, quæstio est metaphysica, posterius tamen differẽda. nunc uero satis sit in opinione Philoponi colligere semen esse animatũ uegetali ipsa aïa, quod postea cum mẽstruo mistum, ad unum uidelicet conceptum, producit uegetalem animam uel cõmunicat illi conceptui. Signum nobis est accrementum, nam statim conceptu facto, crescit. ergo participat anima uegetali.

De aïa... ne sem...

Generat igitur quod est uniuocum, ut homo hominem, sed per seipsum augetur. ergo ipsum cum aliquid sit, auget, quod si unum quid, idque primum sit, id primum generari necesse est. Itaq; si cur primum in nonnullis oritur animalibus, aut cordis proportionale in ijs, quæ corde carent, ex corde principium illud est in ijs, quæ cor habent, cæteris ex proportionali.

Cum exposuisset partes animalis non simul generari. nunc

exponit quid est membrum, quod primo generat, & primo exponit differentiam inter generationem, & auctionem, & dicit { Generat igitur } .s.animal { quod est uniuocum } .s.animali, quod generatur { ut homo hominem, sed p se ipsum augetur } quod augetur. est ergo differentia, ꝙ generatio fit ab extrario agente, auctio autem a principio, quod est in re, quæ augetur. Secunda differentia est, ꝙ auctio supponit generationem. At generatio non auctionem. Hanc differentiam concludens ex prima dicit { ergo ipsum cum aliquid sit, auget } supple se ipsum, et ita auctio supponit generationem, non autẽ generatio auctionem. sequitur aũt hæc differentia ex prima. qa si generatio est ab extrario agente, non potest seipsum augere quippiam, nisi prius sit genitum ab extrario agente. Et fortasse uerbum { ergo } accepit Aristo. pro { et } .q.d. { & ipsum } quod generatur { cum aliquid sit } hoc est cum est indiuiduũ completum in specie { auget } .s.seipsum. Et sic auctio supponit generationem. Iis differentijs declaratis, declarat cor eẽ primum membrum, & ĩtellige sic uerba, quoniam obscura sunt, & fortasse mutilata { quod si unum quid sit } .s. actu. idest ꝙ si reperiatur aliquod unum ens actu { idq; sit primum } .s.qđ seipsum auget { id primo generari necesse est } .s.in ordine generationis membrorum. deinde addenda est minor uidelicet, sed cor est quid unum actu, primoq; seipsum augens. & inferatur conclusio uidelicet, ergo cor primo generatur. ex hoc infertur ulterius ex corde esse sumendum in cæteris principium generationis, & auctionis. & dicit { itaq; si cor primum in nõnullis oritur animalibus, aut cordis proportionale in ijs, quæ corde carent, ex corde principium illud est ijs, quæ cor habent, cæterisque ex proportionali } hoc est corde sumendum principium generationis atq; augmentationis cæterorum membrorũ. est igitur syllogismus, unũ quid actu ens, formaq; seipsum augens, ex membris primo generatur. cor est unũ quid ac primo seipsum augens. ergo cor primo generatur ex membris. ulterius, quod primo generatur, est sumendum ut principium generationis, & auctionis cæterorum: cor primo generatur: ergo cor est sumendum ut principium generationis, & auctiõis cæterorum. Hæc de primatu cordis.

Dictũ est igitur ad ea, quæ ante quærebantur, quæ causa sit, ut principium generationis cuiusq; mouens primum & procreans.

Nunc epilogat, & dicit { Dictum est igitur } atq; a nobis expositum { ad ea, quæ ante quærebantur, quæ causa sit generationis cuiusque } animalis uidelicet & plantæ, dico quæ causa sit { ut principiũ } hoc est, ut agens { mouens, primum, & procreans } quia dictum est tale principium esse ipsum generans qui est pater, & hoc, ut primum agens, ac principale, ut instrumentum uero, ipsum semen.

Cap. 2. De seminis uero natura dubitauerit quispiam. semen enim prodit de animali crassum, & album, mox refrigeratum, humidum ad aquæ speciem redit. Colorem etiam accipit aquæ.

Iis disputatis, q̃rit nunc, utrũ semen sit aqua, aut mistio terræ atq; aquæ. dicit { De seminis uero natura dubitauerit q̃spiã } utrum uidelicet sit aqua, uel mistio quædam aquæ, & terræ. & per seminis naturam, intelligit id, quod medici nostri complexionem uocant: quasi dicat de seminis complexione dubitauerit quispiam, utrum sit prædominanter aquea, an terrea, an ex his mista. Non enim accipit hic aquam, uel terram pro elemento: sed pro aqueo, uel terreo. ꝙ eius complexio sit aquea, probat duabus rationibus, primam, quæ est ex seminis mutatiõe, assignat, & dicit { semen enim prodit de animali crassum & album, mox refrigeratum, humidum ad aquę speciem redit } hoc est mox fit humidum ut est aqua. ergo semen uidetur cõplexionis aqueæ. secundam accipit a colore, & dicit { colorẽ etiam accipit aquæ } cum scilicet refrigeratum humescit. uidetur enim subnigrum ex ijs duabus rationibus semen uidebitur naturæ aqueę.

Sed absurdum hoc uidebitur. aqua enim non crassescit calore. Id autem intrinsecus ex loco calido proficiscitur crassum. refrigeratumq; humescit.

Refutat nunc Aristoteles eam opinionem, & syllogizat hoc modo, nulla aqua crassescit calore. semẽ crassescit calore, ergo semen non est aqua. de ratiõe primo accipit maiorem, & dicit { Sed absurdum hoc uidebitur } hoc.s. ea opinio, quæ asserit semen esse aquam, uel aqueam naturam, & assignat maiorẽ, & dicit { aqua non crassescit calore } deinde accipit minorẽ, & dicit { id autẽ } .s.semẽ { intrinsecus ex loco calido pficiscitur crassum } hæc est minor uidelicet, sed semẽ crassescit calore. Veniẽs. n. ex calido loco crassum proficiscitur { refrigeratũq; } postea { humescit } ergo semen non est aqua, nec aqueũ.

Insuper aquosa concrescunt frigore. semen uero positum in gelu sub dio, non concrescit, sed humescit, quasi a contrario crassum constiterit.

In gelu, sub dio
ἐν τοῖς πάγοις ὑπαίθριον
In saxo sub cœlo
ĩ loco eminenti manifesto
In glacie sub diuo

Secundo argumentatur. omnia aquosa durescunt frigore. semen non durescit frigore, ergo non est aqueum. de ratione accipit maiorem, & dicit { Insuper aquosa } .s.omnia { concrescunt frigore } deinde accipit minorem, & dicit { semen uero positum in gelu, sub dio } uel sub diuo hoc ẽ cœlo discopertũ { non concrescit, sed humescit quasi a contrario } .s.in calore { crassum constiterit } est enim calor contrarium frigori. ergo semen non est aqueum. libro enim de Mistis, qui quartus meteororum creditur, pro regula accipitur, quod ab altero contrariorum concretum redditur, hoc ab altero contrario liquescit. Ergo cum semen concrescat a calore, a frigore liquescit, & ita non potest esse aqueum.

Sed neq; a calore crassescere ratio probabilis est. quæcunq; enim plus terræ continent hæc consistunt concoctione, ut lac. igitur refrigeratum solidescere debuit. At nihilo solidius fit, sed totũ modo aquæ liquescit. Hoc igitur dubium est. nam si aqua est, cum aqua nõ uideatur posse a calore crassari. hoc tamen ex corpore calido crassum & calidum exit. Sed si ex terra constat, aut si mistum terræ, & aquæ est, non totum resolui in humorem & aquam debuit.

Nunc probat, ꝙ semen nec sit terra, neq; mistum ex terra, & aqua: & dicit { Sed } subaudi si semẽ est terreum { neq; a calore crassescere ratio probabilis est } sed digeri, concoquiq; prius, & postea refrigeratum consistere. probat autem consequentiam, & dicit { quæcunq; enim plus terræ continent, hæc consistunt concoctione, ut lac } lac enim cum sit terreum concoctione consistit { igitur } si semen est terreum, coctione cõsistet { refrigeratumq; } postea { solidescere debuit } hoc aũt falsum esse ostendit, & dicit { at nihilo solidius fit } .s. refrigeratum { sed totum modo aquę liquescit } ergo semen non est terreum. Deinde epilogat dubitationẽ, & dicit { hoc igitur dubium est, nam si aqua est, cum aqua non uideatur posse a calore crassari } hoc a calore non crassaretur { tñ oppositum cernimus, nam { hoc ex corpore calido crassum, & calidum exit } non igitur est aqua. Deinde epilogat quòd non sit terreum, & dicit { sed si ex terra constat, aut si mistum terræ, & aquę est } neque calefactum neq; refrigeratum { debuit totum in humorem & aquam resolui } quoniam a calore mistum ex terra, & aqua diuiditur, a frigido condensatur. Quare quæstio est ambigua pro utraque parte.

An non omnia quæ accidunt, diximus. non. n. solum, quod ex aqua, & terra humidum constat, crassatur, sed etiã quod ex aqua & spiritu. ut spuma tum alba, tum crassior fit, & quo ampullæ pauciores, incertioresq; sunt, eo & albior, & rigidior factus cõspicitur. patitur autem hoc ipsum ẽt oleum,

Craſſeſcit enim miſtum cum ſpiritu. Quamobrē cum albeſcit, craſſius redditur: cum humor, qui in eo eſt, a calore ſegregetur, efficiaturq; ſpiritus.

Hic ſoluitur quæſtio propoſita de ſemine, nam hæc dictio, An, ſolutioni accommodatur, cuius loco nonnulli, uel, pro, an, dicunt propter ignorantiam græcæ dictionis ἢ, quæ plura ſignificat, & æquiuoca eſt. Soluit ergo, & accipit diuiſionē factā eſſe inſufficientem, nam aliquod miſtum poteſt eſſe aqueum, aliquod terreum, aliquod ex aqua, & aere non ſine aliqua portione terræ & huius tertij generis eſt ſemen. Eſt enim ſemē ex quatuor elementis, ſed prędominanter aqueum, aereum non ſine portione terræ. & hoc proponit { an non omnia quæ accidunt } .ſ. miſta { diximus quaſi dicat cum fecimus diuiſionem non diximus omnia miſta, quæ eſſe poſſunt in rerū natura nec diximus omnia quæ poſſunt craſſari a calore & hoc declarat, & dicit { non enim ſolum, quod ex aqua, & terra humidū conſtat, craſſatur, ſed etiam quod ex aqua, & ſpiritu } .i. aere. ſpiritum enim pro aere accepit { craſſatur } .i. inſpiſſatur, a calore ſpiſſum ac craſſum pro eodem accepit, ſpiſſa, ac craſſa ſunt butyrum, oleum, pingue, & ſemen, & quæcunq; aliquam uiſcoſitatem unctuoſam habēt, rōne uidelicet aeris. erit igitur ſyllogiſmus, omne miſtum ex aqua, & aere, a calore craſſeſcit. Semen ex aqua, & aere conſiſtit: ergo ſemen a calore craſſeſcit. Et ſic uidetur duplex inſufficientia in diuiſione, primo quia nō omnia miſta accepta ſunt, quæ eſſe poſſunt: ſecundo, quia nec omnia miſta ſumpta ſunt, quæ a calore craſſeſcunt. Attentione dignum ex libro de miſtis, qui uulgo dicitur quartus meteororum, ea, in quibus ſubſtantia & natura prædominanter humida aerea eſt, non tantum craſſari ex frigore, ſed etiam ex plurimo tenui aere, qui interducitur inter ea per calorem & motum. Calor enim totam ſubſtantiam eorum ampulloſam efficit ſubingreſſu aeris, ueluti ſpumam, tātoq; ſpiſſiorem quanto minoris, latentioreſq; erunt ampullæ. materia quoq; eorum aerea, atq; humida facile cōuertitur in ampullas. Deinde probat maiorem uidelicet ꝙ omne miſtum ex aqua, & aere a calore craſſeſcat: quaſi inductione, & primo de ſpuma: quæ eſt miſtū quippiam ex aqua, & aere, & dicit { ut ſpuma, tum alba, tum craſſior fit } ex calore uidelicet qui ex aquæ motu curſuq; cauſatur. Calor enim iſte una cum proprio ſubiecto, qui eſt aer aq̄ commiſtum, motu ac agitatione aquę emergit ac aquam cum aere commiſtam in ſpumam uertit: quæ eſt & albior, & craſſior aqua. Quod autem ſpuma ſit craſſior, ac ſolidior aqua, patet, nam aqua fluit, nec proprio aliquo termino continetur, ſpuma uero proprio termino conſiſtit ſpiſſum enim & fluidū, fuſile, ac curſiuum contraria ſunt, uelut durum & molle. nam fluidum, fuſile ac curſiuum nullo pacto termino proprio continetur. Spiſſum uero, quod & craſſum dicitur, ꝓprio aliquo termino continetur. hoc pacto ſpuma eſt. ergo ſpuma eſt ſpiſſa, addit { & quo ampullę } ipſius ſpumę { ſunt pauciores } paruioreſq; { atq; incertiores, eo & albior, & rigidior } hoc ē ſpiſſior { factus } hoc eſt tumor, turgorq; ſpumæ { conſpiritur }. quæ ratio docet a calore non ſolum humidum inſpiſſari, quod conſtat ex aqua & terra, ut lac, ſed etiam humidum, quod conſtat ex aqua, & aere: ut ſpuma. Deinde probat idem exemplo ſumpto ab oleo: & dicit { patitur autem hoc ipſum } .ſ. albedinem, & ſpiſſitudinem { etiam oleum } & non ob aliud niſi q̄a eſt miſtum ex aqua, & aere { craſſeſcit enim } & īſpiſſatur ex motu & agitatione, propter calorem, qui ex motu agitationeq; emergit, calor enim huiuſmodi inſpiſſat oleum { miſtum cum ſpiritu } .i. cum aere, augendo aerem auget enim aerem, tum aeris ingreſſu extrinſecus, tum conuertendo ſubſtātiam aqueā olei in uaporoſum aerem. & affert ſignum, & dicit { quāobrē cum } propter agitationem calefactiuam { albeſcit } oleum uidelicet { craſſius redditur } redditur dico craſſius { cum humor } .ſ. aqueus { qui in eo } oleo { eſt, a calore } qui emergit propter agitationem { ſegregetur } & exhalet & in aerem cōuertitur { efficiaturq; ſpiritus } hoc eſt aer. nec ſolum agitatione oleum craſſius redditur, ſed etiam ut Philoponus dicit, a ſolis calore, euaporato aqueo & conuerſo in aerem, craſſius redditur. ceu tela contexta lino ad ſolem albior fit, euaporato humido & in aerem conuerſo, telam afficiente. ſed occurres, ſi in oleo ſoli expoſito exhalat humidum, deberet relinqui tenuius, quia aer eſt aqueo tenuior. Soluitur ꝙ tenue aqueum conuertatur in aeream ſubſtantiam: quæ miſcetur humido craſſo, q̄d relinquitur & ſic redditur tota ſubſtantia ſpiſſior, ac craſſior, tum aeris ſubingreſſo, tum aeris generatione.

Galena etiam aquæ miſta, aut oleo amplum ex paruo erigit faſtum, & ſpiſſum ex liquido, & albū ex nigro. Cauſa autem eſt, quoniam ſpiritus immiſcetur, qui faſtum efficit, & albedinē dilucide aperit, ut in ſpuma, & niue. nam & nix ſpuma eſt.

Deinde tertio idem probat argumento ſumpto ab ipſa Galena: quæ, ut Philoponus dicit, eſt plumbi ſpecies, humida fuſiliſq;, ut argentum liquidum, quæ græce dicitur molibdæna: latine etiam plumbago, metallum plumbo ſimile. & dicit { Galena etiam aquæ miſta, aut oleo amplum ex paruo erigit faſtum } hoc eſt turgorem { & ſpiſſum ex liquido, & album ex nigro } hæc enim omnia fiunt ex forti agitatione ac motu. deinde aſſignat cauſam, & dicit { cauſa autem eſt } q̄m humidum quod in Galena eſt, craſſeſcit, craſſeſcit dico { quoniam ſpiritus } propter cōcuſſionem, agitationemq;, quæ in miſtione fit { immiſcetur, qui faſtum efficit } & turgorem { & albedinē dilucide aperit } qui enim Galenam humido commiſcent, longo interuallo quouſq; penitus commiſta reddantur, concutere ſolent. ꝙ non cita, faciliſq; eius cum humido, ſed cum mora admiſtio fiat. Excitato per concuſſionem calore, fit faſtus, & albedo, propter miſtionem ſpiritus cum humido qui ſpiritus, aut de nouo generatur, aut extrīſecus ſubingreditur { ut in ſpuma, & niue } nam & nix ſpuma eſt quædam ex aqueo, & aereo reſultans.

Aqua etiam ſpuma permiſta cū oleo craſſa albaq; redditur, ob concuſſionē enim includitur ſpiritus & ipſum oleum multum ſpiritus cōtinet. Pingue enim nec terrę ē, neq; aquę, ſed ſpiritus: itaq; fit, ut per ſumma aquæ fluitet, aer enim contentus in eo ueluti in uaſe effert, per ſummaq; ſuſtinet, & cauſam leuitatis præbet.

Deinde quarto exemplo idem probat, & dicit { Aqua etiā ipſa permiſta cum oleo craſſa albaq; redditur } cuius cauſam aſſignat duplicem, primā cum dicit { ob concuſſionē enim } & attritionem { ſpiritus } hoc eſt aer { includitur } ueniendo extrinſecus. ſecūdam aſſignat ex parte olei, & dicit { & ipſum oleum multum ſpiritus cōtinet, pingue enim nec terræ eſt, nec aquę } .ſ. plurimum { ſed } eſt { ſpiritus } atq; aeris plurimū, & ſic conuerſione pinguis in aerem, fit ſpiſſum { itaq; fit } hoc eſt, & quia in oleo eſt multum aeris { fit ut per ſumma aqua fluitet. aer enim cōtētus in eo } .ſ. oleo { ueluti in uaſe, effert } oleum ſupra aquam { per ſummaq; ſuſtinet, & cauſam leuitatis præbet } deſcendit tamē oleum in aere, quoniam aliquid terrei, & aquei continet, quibus grauitando deſcendit in aere. Exemplo igitur olei miſti cum aqua perſpicuum eſt, Miſtum ex aqua & aere craſſeſcere ex calore.

Craſſeſcit autem & frigore, & gelu oleum, non autem congelaſcit: quoniam calore non congelaſcit, aer ſiquidem calidus, & incongelabilis eſt. ſed quoniam a frigore is quoq; conſiſtit, & denſatur, hinc oleum craſſius redditur.

Remouet dubium continens duas partes, & cur oleum craſſeſcit calore, & frigore, & cur cum craſſeſcat frigore, non congeletur, atque induretur. Reſpondet & dicit { Craſſeſcit autē oleum & frigore eſt gelu, non autem congelaſcit, quoniam } calore qui in aere eſt prohibente { non congelaſcit, aer ſiquidem calidus, & incōgelabilis eſt. ſed quoniā a frigore is } aer { quoq; conſiſtit & denſatur } experientia enim patet aerem uaporoſum cōſiſtere, atq; inſpiſſari in nubem. { hinc oleum }

frigore

frigore,& gelu { crassius } spissiusq; { redditur } propter aerem etiam inspissatur a calido:nam calidum permiscet multũ aeris ut dictum ẽ.ergo oleum propter aerem,quem habet,patitur a calore & a frigore crassitudinem,a calore quidem,quatenus rarefaciẽdo subintrat multum aeris,qui mistum cum humido facit crassitudinẽ,a frigore uero,quia aer est a frigore inspissabilis,non autem congelabilis.

His de causis,semen quoq; exit quidem intrinsecus spissum,& album,colore interiore spiritus calidi continens multũ.Sed egressum, ubi calor euanuerit,aerq; refrigeratur,humidum nigrũq; euadit.Remanet enim aqua,& siquid parum terrenæ portionis continẽtur,ut in pituita,sic in semine cũ siccescit.Igitur semen cõmunis uapor est spiritus, & aquæ.Spiritus autem aer calidus est,quamobrẽ natura humidum est, quoniam ex aqua constat.

cõis uapor ἀτμὶς κοινὸν Cõmune

Cum spumæ,oleiq; exemplo humidum ab aere crassescere ostenderet,nunc ad semen redit,& dicit { His de causis } quibus uidelicet oleum crassescit ab aere { semen quoq; exit,quidem intrinsecus spissum,& album,calore interiore spiritus calidi continens multum } ex calore enim interiore generatur in eo spiritus calidi plurimum:qui substantiam eius inspissat, atq; albam efficit { sed egressum,ubi calor euanuerit, aerq; refrigeratur,humidum nigrumq; euadit } exhalatur enim calor a frigido,& aer cum calore etiam exhalatur,nõ totus quidem aer, sed bona pars,cum calore euolat,atq; exhalatur { aerq; } .s.q remanet { refrigeratur } exhalato ergo calore,& cum eo magna parte aeris,quę in semine erat,& refrigerato aere,qui remanet { semen humidum nigrũq; euadit } nam aer qui remanet, cum refrigeratur,in aquam commutatur { remanet.n.aqua, & siquid parum terrenæ portionis continetur,ut in pituita, sic in semine,cum siccescit } utrũq; enim cum siccescere accidet, terrenę aliquid portionis remanet. Tunc concludit semẽ quid sit,& dicit { igitur semen cõmunis uapor ẽ spiritus,& aquæ } est enim uapor aere crassior,aqua autẽ tenuior.Dixit cum siccescit,quoniam nec in pituita,nec in semine apparet illud parũ terræ,nisi cum siccescere acciderit.& quia spiritus non est uno modo,dicit { spiritus autem aer calidus est } tunc concludit { quamobrem } semen { natura humidum est } participatione aeris,& { quoniam ex aqua cõstat } .s.una cum aere. Quare participatione aeris,& aquæ est humidum.Et uis rationis ẽ, oẽ quod calido inspissatur,& frigore liquescit,est aqueum atq; aereum.semen calido inspissatur,frigore uero liquescit,ergo semen est aqueum aereũq;. Quod uero non nihil terrei habeat, probatum est,quia omne illud,quod cum siccescit,aliquid terræ relinquit,habet non nihil terræ.sed semen,cum siccescit, aliquid terrei relinquit.ergo semen hẽt nõ nihil terrei.sed quæ res propter quid aer cum sit tenuis,mistus cum aqua uel alio,facit mistũ spissius.Respondetur, hoc esse propter aeris humiditatẽ unctuosam:hæc enim mista aquæ uel oleo reddit substantiam eius,cui miscetur,spissiorem.Iterum propter quid propter agitationem aquę,generatur ampulla,& propter agitationem misti ex aquæ,& oleo generatur spissitudo,patet solutio. Generatur enim ampulla,quoniam ex agitatione generatur calor, qui tenues partes aquæ in uaporosum aerem conuertẽdo, generat ampullas,uaporosus enim aer sua unctuositate inspissat, & eleuando facit ampullas.est insuper alia causa: quia subintrat deforis aer,generatur uero spissitudo in misto ex oleo,& aquę tũ generatiõe aeris,quæ fit ex partibus tenuioribus aquæ,& olei, tum ob subingressum exterioris aeris.

Quęstiões

Ctesias enim Cnidius plane mẽtitur ea,quæ de semine elephantum scribit.ait enim usq; eo durari siccescẽs,ut electro simile efficiatur.Sed hoc nequaquam fit.magis enim alterum altero semen esse terrenum necesse est.& præcipue tale eorum ẽ, quibuscunq; in magnitudine corporea multum terrei inest.Crassum uero,albumq; est,spiritus mistione.nam & semen omnium album est.

Cum conclusisset semen omne esse humidum quoniam ex aquæ constat nunc contra Ctesiam medicum ita dicit { Ctesias enim Cnidius { qui medicus fuit,quiq; Artaxersem Regẽ Persarum sanauit { plane mentitur ea,quæ de semine elephantum scribit,ait enim usq; eo durari siccescens,ut electro simile efficiatur } electrum græce,latine succinum dicunt.est autem succinum quædam ambræ species aurei coloris,nonnulli eam carabem,quæ aurea est,succinum esse autumant, Alij aurum album,quales sunt floreni rhenenses. Obijcit contra, & dicit { sed hoc nequaquam fit } ut per rationes superius assignatas perspicuum est { magis enim alterum altero semen esse terrenum necesse est,& præcipue tale eorum est,quibuscũq; in magnitudine corporea multum terrei inest } non tamen durum, ut dixit Ctesias { sed } bene { crassum,albumq; est spiritus } id est aeris { mistione. nam & semen omnium animalium album est } ergo est aereum,ut superius dictum est.

Herodotus enim uerum non scribit, cum nigrã esse Aethiopum genituram dicat,quasi necesse sit omnia nigra esse eorum,quibus niger est color.nã & hoc,& dentes eorum albos esse uidit.

Cum dixisset albam omne genituram aeris permistione refellit opinionem Herodoti,& dicit { Herodotus enim uerum non scribit,cum nigram esse genituram æthiopum dicat,quasi necesse sit omnia nigra esse eorum,quibus niger est color } obijcit autem Aristoteles,& dicit { nam & hoc } .s.nigrum esse eorum colorem { & dentes eorum albos esse uidit } ubi patet non omnia æthiopum esse nigra,quia non dentes, neque semen.& tamen,eorum color niger est.

Causa autem ut album sit semen,quoniam genitura spuma est,spuma autem alba est,& maxime, quæ ex paucissimis partibus constat.& tam paruis aut quęq; bulla ĩuisilis sit. Vt in oleo quoq; & aqua euenit,cum miscentur,atq; concutiuntur,ut antea dictum est,nec uero antiquos latuisse uidetur naturam seminis esse spumosam.Deam enim q̃ huic misturæ præest, ab ipsa facultate nominauerunt. causa igitur propositæ quęstionis explicata est.Cõgelascere semen non posse ob eam rẽ etiam apertum est.aer enim incongelabilis est.

Nunc redit ad assignandam causam, cur semen album sit, & dicit { Causa autem,ut album sit semẽ } subaudi est { quoniam genitura spuma est,& spuma alba est, & maxime } ea spuma { quæ ex paucissimis partibus constat, et tam paruis ut quæq; bulla } earum,ex quibus cõstat,inuisibilis sit:ut in oleo quoq; & aqua euenit,cum } fortiter { miscentur,atq; concutiũtur,ut antea dictum est } dictum est enim mistum huiusmodi paruitate bullarum album esse.deinde probat semen esse spumam auctoritate poetarum,& dicit { nec uero antiquos } .s. poetas { latuisse uidetur naturam seminis esse spumosam } cuius causam assignat,& dicit { deam enim quę huic, misturę } .s.uiri cum muliere { præest ab ipsa facultate } hoc est ab ipsa genitura,quæ spumosa est { nominauerunt } nam Venerem deam,quæ rei uenereę præest, aphroditen quasi spumeam dicunt.deinde epilogat { causa igitur propositæ quęstionis explicata est } .s.de natura seminis,q; non sit aquea,neq; terrea,sed mista ex aqua, & aere, cum aliqua terræ portiuncula { etiam apertum est semen non posse congelascere ob eam rem } .s.propter aerem,ex quo constat { aer enim incongelabilis est } & ideo semen licet sit spissum,tamen cõgelascere non potest nec a calido,nec a frigido,propter aeream naturã, ex qua constat

Consequens autem huic est, & dubitare & dicere,si in ijs,quæ semen emittũt in fœminam,nulla pars constituendi conceptus sit,quod subit,quo- Cap. 3.

nam uertatur corpulentia eius,quando ipsum facultate,quam in se cōtinet,agit. desinire etiā oportet,utrū id,quod in fœmina constituitur, accipiat aliquid,aut nihil ab eo,quod subit. Et de anima, qua dicitur animal,dico autem animal,quod parte sensuali animæ est,utrum in semine,& cōceptu est,aut non,& unde.conceptum enim inanimatū esse nemo statuerit uita omnibus modis priuatū. quippe cum nihilo minus quā stirpes, semina, & conceptus animalium uiuant,atq; aliquandiu prolifica sint.Ergo in his animam haberi uegetalem, palam est.

Cum soluisset quæstionem de natura seminis,nunc consequenter mouet alias quæstiones,& dicit { Consequens autem huic } .s.quæstioni,quæ fuit de natura seminis { est & dubitare & dicere,si in ijs } animalibus { quæ semen emittunt in fœminā,nulla pars } .s.quasi materia { constituenda conceptus sit eius } .s.seminis { quod subit } .i. ingreditur in fœminam, uel aliter { id quod subit } .i.semen { nulla pars sit constituēdi conceptus } per id enim quod subit, semen intelligit, quasi dicat si semen non est aliqua pars conceptus { quo nam uertatur corpulentia eius } .s.seminis utrum uidelicet uertatur in spiritum,& calorem diffusum per totum menstruum fœminæ:an altera pars uertatur in spiritū diffusum supra menstruū, altera uero retrocedat,& per meatum genitalem emittatur.nō enim credendum est semen genitale nō pertigisse usq; in menstruum { quando } pro quoniam { ipsum } .s. semen { facultate,quam in se continet,agit } non posset autem agere, nisi ꝑuenisset usq; ad mēstruum,quippe cum omnis motus, actioq; fiat contactu.Est igitur quæstio quid de corpore seminis sit dicendū peracto officio delationis uirtutis genitalis ad mēstruū. deinde mouet secundam quæstionem,& dicit { definire etiam oportet,utrum id quod in fœmina constituitur } . s.conceptus { accipiat aliquid,aut nihil ab eo } .s.semine genitali { quod subit } atq; ingreditur fœminam.& quasi dicat, si semen non est pars materialis conceptus,utrum cōceptus accipiat aliquid ab ipso semine.Deinde mouet tertiam quæstionē,& dicit { & de anima,qua dicitur animal } est etiam dubitatio { dico autē animal,quod parte sensuali aīæ est } est dubitatio dico { utrū in semine,& conceptu est,aut nō } iterum mouet quartam. q. & dicit { & } si non omnis anima est in semine,ex patre { unde } .s.est utrum deforis. quo ad uerba attinet hæc dictio { unde } non est in codice græco nostro, sed in codice Theodori, & in antiquo est,& bene ponitur.Deinde soluendo dicit { conceptum enim inanimatum eē nemo statuerit omnibus modis uita priuatum,quippe cum nihilo minus quā stirpes, semina, & conceptus uiuant,atq; aliquandiu prolifica } generatiuaq; { sint } per quæ plane patet Aristote. uelle,tam semen ipsum quam conceptum habere uitam.Et cum uiuere non sit nisi per uegetalem animam,ideo concludit { ergo in ijs animam haberi uegetalem palam est } ergo uult semē antequam pertingat ad menstruum,& conceptum,postquam uidelicet accepit uirtutem a semine,esse animata anima uegetali. Et tunc quæstio est de ouo,& de semine plantarum, utrum habeant animam.

Quæstio de ouo

non enim in eis cernitur munus animæ uegetalis.Auget argumentum,nam semen plantæ est semen,& conceptus,ergo debet uiuere:simili ratione de ouo.Est enim ouum conceptus.ergo debet simili ratione uiuere.confirmat hæc Philoponus lib. 1.dicit enim sic,conceptus autem uegetali anima pręditus est: ergo uiuit.etiam superius in hoc secundo clare asserit genitale semen,& conceptum uiuere, animamq; obtinere uegetalem. ex alia parte non uidemus ea exercere opera uitæ,nisi cōceptus sit in matrice,uel in loco conuenienti.Philoponus asserit lib. 1. hæc esse animata uegetali ipsa anima,tñ non exercere opera uitæ.quoniam non habent uegetalem animam secundum oēm perfectionem.deest enim ouo calor uel matris, uel alterius rei, & semini calor terræ alteratæ a cœlo.defectu enim caloris nō exercēt opera animæ uegetalis. postquam autē calore fuerint corroborata exercent opera uitæ.Semen etiam, quod nutritur ex terra,deest materia alimenti, & sic tam defectu caloris terrei,quam defectu materiæ alimentariæ,semen nō exercet opera animæ.At ouum licet habeat alimentum.s.luteum, tñ non exercet opera animæ uegetalis defectu caloris matris uel alterius ei,qui est matris proportionalis.Genitura etiam licet contrahat a patre animam uegetalem,non exercet opera uitæ, nisi postquam in conceptum transierit,deest enim tum menstruū alimentarium,tum calor matricis, quo iuuatur ad exercēdum opera animæ. Ergo licet hæc anima uegetali sint animata,tñ, ut Philoponus dicit,nō exercent opera illius, quoniam sunt imperfecta,deest enim eis aut calor iuuans,aut materia alimenti, aut utrunq;.Hæc autem est opinio Philoponi, qui superius ita dicit,uerum ita potentia est,inquit,priusquam mēstruum pertingat:ut qui actu geometra est,neq; ꝙ libro careat, artē exercet.cum uero materiam tetigerit.s. menstruum, & mouet, & ipsam fere animatam reddit,similēq; librum geometræ habenti exercentique fit.& sic Philoponus uult semen, animale animatum esse,potentia tamen,non defectu aīæ, sed defectu materiæ,atque caloris iuuatiui,quibus ad actum uegetalem perducitur.Quo uero modo conceptus animati sint,dictum iā est. Sed occurres,quia semen non est corpus instrumentarium,ergo non potest esse animatum.Est enim anima actus corporis instrumentarij.Diluitur hæc dubitatio, quoniam quando anima est actu corporis perfecti,tunc est actus corporis instrumētarij,quando uero est actus corporis non perfecti,sed ad perfectionem proficiscentis,nō oportet,ut sit actus corporis instrumentarij actu.sed procedentis ad instrumentarium.

Sed quamobrem eam primum haberi necesse sit,ex ijs,quæ alibi de anima determinata sunt,aptum est.procedente autem tempore,sensualem ēt, qua animal ē,& rationalem,qua homo,recipi certum est.non enim simul & animal fit,et homo,nec animal & equus.eodemq; modo in cæteris animalibus ratio est.finis enim postea contingit. Quod autem proprium est,finis cuiusq; generationis est.

Cum conclusisset animam uegetalem primo inesse conceptui, nunc mouet quæstionem,de illius primitate,et dicit { Sed quamobrem eam } .s.animam uegetalem { primū haberi } in conceptu { necesse sit, ex ijs,quæ alibi de anima determinata sunt,apertum est } ibi enim dictum est, ꝙ in conceptu primo apparent illius operationes. Deinde quia uegetalis anima fundamentum est cæterarum animarum.Deinde explicat ordinem in alijs,& dicit { procedente autem tēpore, sensualem etiam,qua animal est,& rationalem,qua homo recipi certum est } .s.eodem libro de anima.quo uero ad uerba attinet, uerbum { & rationalem,qua homo } non reperitur in codice græco nostro,sed bene in codice Theodori,quod puto esse necessarium,quia subdit { non enim simul & animal fit, & homo, nec animal & equus,eodemq; modo in cæteris animalibus ratio est } quia nec simul fit animal,& bos,nec animal & leo, & in cæteris similiter.Quod autem ita sit,syllogizat,finis generationis,posterius contingit,animaq; propria ac specifica cuique animali est,finis generationis est.Ergo posterius contingit. de ratione primo accipit maiorem,& dicit { finis enim postea cōtingit } deinde dat minorem,& dicit { quod autem proprium est } hoc est anima,quæ propria,ac specifica unicuiq; est { finis cuiusq; generationis est } Ergo est posterius. & sic anima, per quam homo est homo.s.rationalis,posterius est,& anima, per quam equus est equus,similiter. & in alijs eadem ratione. Philoponus uelle uidetur omnes animas, ac omnium animarum facultas uno eodēq; tpe conceptui inesse. Asserit enim cōceptum oēs has a prima constitutione repente recipere.apparere tñ inesse diuersis tpibus,qm̄ diuersis tpibus apparēt earum operationes in fœtu ipso.Albertus uero,quē fere latini omnes sectantur,dicit sic,in eodem libro perfecte cognoscitur animā uegetalem aliquo modo conceptibus inesse primo,ꝙ ipsis ue-

getalis

getalis animæ inueniantur operatiões.anima uero, quæ ſenſus principium eſt,& motus,inerit, quando conſtituta conceptus membra aliquam acceperint quantitatẽ,qua exerceri poſſunt eius opera.ſimili ratione,quia inconceptu non manifeſtantur ſimul operi rationis & ſenſus,ſed poſterius opera rationis, ideo eſt prius animal,poſtea homo.uerum quæſtio hæc pro utraq; parte probabilis eſt,atque ratione ſuſtentabilis.

Mente νοῦ Intellectu.

Nōdum ſeparatis χωριστὰ Separabilibus

Quamobrem de mente etiam quonam tempore,& quomodo,& unde eam recipiant,quæ principium id participãt,plurimum dubitatur.Et oportet eniti pro uiribus,& quo ad fieri poteſt accipere.Animam igitur uegetalem in ſeminibus,& cōceptibus uidelicet nondum ſeparatis haberi potentia,pſpicuũ,qm̃ ſtatuẽdũ eſt. nō actu aũt prius, q̃ eo mō,quo cōceptus qui ſeparati ſunt,cibũ trahãt:& officio eiuſmodi animæ fungantur.Principio enim hæc omnia uitam ſtirpium uiuere uidentur.

Cum ſoluiſſet quæſtionem de uegetali, & ſenſuali anima: nunc de intellectu mouet queſtionem,et dicit { Quamobrem de mente etiam,quonam tempore,& quomodo, & unde eam recipiant quæ principium id participant, plurimũ dubitatur } quo uero ad uerba attinet, uerbum νοῦς, quod eſt tum mens, tum intellectus latine,Philoponus ĩ toto huius textus proceſſu pro intellectuali ſiue rationali anima accepit.Licet Simplicius, & Alexander, & Auerroes,atq; alij peripateticæ philoſophiæ profeſſores inter animam rationalem,ſiue ĩtellectualem, & intellectum differentiam fecerunt non paruam. Nos uero conſiderantes uerba Ariſtotelis hic nullam differentiam facimus. Alioquin Ariſtote.eſſet diminutus,quæſiuiſſet enim de uegetali anima,& de ſenſuali,& de ipſa mẽte,& nihil de rationali anima diſputaſſet.Quare ſi non eſt diminutus,oportet dicere Ariſto.pro eodem accepiſſe mentem,et rationalem ipſam animã. Aut mentem pro uirtute rationalis animæ:ut etiã Philoponus dicere uidetur.& ubi ſic intellexit,quicquid de mente dicit, erit & de rationali anima intelligendum. Non enim poteſt potẽtia uel uirtus uenire ex alio quam ex eo,ex quo uenit eẽntia, cuius eſt uirtus.quærit ergo de mẽte,ſiue de rationali anima tria Ariſto.primo quonam tempore conceptus,qui futurus eſt homo, mentem recipiat,an ſimul a principio cum recipit cæteras animas:an duabus primis animabus receptis: An tũc cum homo incipit uti ratione,ut nonnulli ſectatores Auerrois fabulantur: aſſerentes intellectum nobis uniri per operationem, & nō per eſſentiam.Secundo quęrit quonam modo conceptus, qui futurus eſt homo,mentem recipiat, utrum per generationem, aut per egreſſum,& ingreſſum in corpus,aut per creationem, aut, ut uerbis quorundam iuniorum utar,per animationem. Plato enim & Auicenna per animationem conceptum,qui futurus ẽ homo,mentem recipere opinantur. Alij autem per creationẽ. Alexander uero per generationem.Pythagorici per egreſſum & ingreſſum. Tertio quærit unde cōceptus, qui futurus eſt hō intellectum recipiat. Vtrum ab anima mundi, ut Plato opinatur.aut ab ipſo deo,an a ſtellis per deſcenſum:ut Callippus & Eudoxus mathematici crediderunt,aſſerentes tũc animam deſcẽdere in corpus,cum in eo acquiritur quædã ſimilitudo, qua corpus aſſimilatur ſtellæ,in qua aĩa reſidebat. Quia hæ tres qōnes ſunt nō faciles,quaſi ſe excuſando dicit { & oportet eniti pro uiribus,& quo ad fieri poteſt accipere } non ergo ꝓmittit ueritatem Ariſto.ſed qōnes ſoluere pro uirili: & quoad fieri pōt.pro ſolutione igitur accipit in conceptibus,non eſſe habendam animã uegetalem actu,niſi poſtq̃ officio illius fungi poſſunt.& dicit { animam igitur uegetalem in ſeminibus & cōceptibus uidelicet nondum ſeparatis haberi potentia perſpicuũ, qm̃ ſtatuendum } .q.d.perſpicuum eſt eſſe ſtatuendum in cōceptibus nondum ſeparatis haberi animam uegetalem potentia { non actu autem prius,q̃ eo modo quo cōceptus qui ſeparati ſunt,cibum trahant,& officio eiuſmodi animæ fungañt } quo aũt ad uerba attinet,conceptus,qui nōdum ſeparati ſunt, Ariſtoteles κινήματα τὰ χωριστὰ appellauit,nam ſunt imperfecti,nondum munere uegetalis fungentes,conceptus uero,ſeparatos appellat τὰ χωριζόμενα τῶν κινημάτων,& intelligit latentes infantes:ut Philoponus exponit.ſed tunc uidetur Ariſto.ſibi inconſtans, nam ſuperius plane ſeminibus, & conceptibus tribuit animam uegetalem,nunc uero aufert.fortaſſe ſuperius tribuit ſm eſſentiam,et potentiam remotam,qualis eſt in geometra ſine libro:hic uero aufert ſm potentiam proximam. qualis eſt illa geometræ qui librum habet,& nō ſtudet.cum addidiſſet Ariſtote.conceptus ipſos antequam recipiant cæteras aĩas recipere uegetalem ipſam,& aſſignat rationem,& dicit { principio enim hæc omnia } .ſ.ſemina,& conceptus { uitã ſtirpiũ uiuere uidentur } ergo accipiunt animam uegetalem prius q̃ cæteras animas:quippe cum illius operationes prius appareãt.

Conſequenter autem & de ſenſuali anima uidelicet & de intellectiua,omnes enim potentia prius haberi quam actu neceſſe eſt.Sed aut omnes contingere,cum ante non fuerint,neceſſe eſt:aut oẽs, cum ante fuerint:aut partim cũ ante fuerint,partim cũ ante nō fuerint.Et cōtingere aut in mã non ſubeũtes ſemẽ maris, aut in ea qdẽ inde ueniẽtes, ſed in mare,aut oẽs extrinſecus cõtingere,aut nullã,aut partim extrinſecus,partim non extrinſecus.

Cum dixiſſet uegetalem in conceptibus prius recipi, addit { Conſequenter autem & de ſenſuali anima uidelicet & de intellectiua } dicendum eſt q hæ poſtea recipiantur,tũc uidelicet cum apparent earum operationes.Cuius cãm dicit { oẽs enim potentia prius haberi quam actu neceſſe eſt } ergo ſicuti uegetalis,quæ prius erat potentia,tunc eſt actu,cum apparent eius operatiões,ita ſenſualis,& intellectuales, quæ etiam prius potentia ſunt in conceptibus,tunc actu erunt in eis,cum apparent earum operationes.Sed cum dixiſſet omnes prius potentia eſſe in conceptibus,ut dilucidius res intelligatur,mouet queſtionem & utitur diuiſione,& dicit { ſed aut omnes contingere } .ſ.in conceptibus,& ſeminibus { cum ante non fuerint,neceſſe eſt } ut dicunt aſſerentes creationem uel generationem { aut } neceſſe eſt omnes contingere,in conceptibus { cũ ante fuerint } ut dicunt aſſerẽtes migrationem de corpore in corpus & mathematici,qui credunt deſcenſum { aut } neceſſe eſt contingere { partim cum ante fuerint,partim cũ ante non fuerint } ut dicũt Leucipei,qui aſſerũt humanas animas prius fuiſſe,ceteras uero nequaq̃. deinde ſi aſſeratur eas nō eſſe antea, diuidit & dicit { & } neceſſe eſt { contingere aut in materia } ſcilicet menſtruo,in eoq; innaſci protinus { non ſubeuntes } prius { ſemen maris } hoc eſt, aut neceſſe eſt protinus innaſci in menſtruo,cum prius in uiribus ſeminalibus non eſſent contentæ.ut dixerunt Aphrodisij ſectatores,q aſſeruerunt animas innaſci neceſſitate materiæ & ponentes latitationem, uel creationem { aut in ea quidẽ } materia.ſ.menſtruo neceſſe eſt innaſci { uenientes inde } hoc eſt inductæ de potẽtia illius { ſed in mare } ſed ꝑ hoc q prius cõtinebãtur in potẽtia actiua maris, ut aſſerunt,qui oẽs generari autumãt.Hi.n.dñt agens extrahere oẽs aĩas de potẽtia menſtrui.ſin aũt nec neceſſitate materiæ, nec uirtute agẽtis naturalis accedũt,ſed extrinſecus { aut } neceſſe eſt { oẽs extrinſecus contingere } ut dñt Pythagorici,& mathematici { aut nullã } .ſ.aĩam extrinſecus contingere, ſed oẽs educi de potentia materiæ,ut ponentes latitationem { aut partim extrinſecus } ut rationalem animã { partim nō extrinſecus } ut uegetalem,& ſenſualem.Hæ ſunt quæſtiones.

Actio ἐνέργεια Operatio

Omnes igitur ante eſſe huiuſmodi rationibus oſtenditur impoſſibile eſſe.Quorum enim principiorum corporalis actio eſt, hæc ſine corpore eſſe non poſſe certum eſt, Verbi gratia ambulare ſine pedibus.itaq; & extrinſecus eas uenire impoſſibile eſt.neq; enim ipſe per ſe accedere poſſunt, cum inſeparabiles ſint:neq; in corpus ingredi, ſemẽ. n.

excremẽtũ alimẽti mutati eſt. Reſtat igiť, ut mẽs ſola extrinſecus accedat, eaq; ſola diuina ſit, nihil enim cum eius actione cõicat actio corporalis.

Cum quæſiuiſſet vtrum oẽs aĩæ ante fuerint, necne, rñdet, & dicit { Oẽs igitur ante eſſe, hmõi rõnibus oſtenditur impoſſe eſſe } eſt ergo ſolutio, ꝙ ſit ĩpoſſibile oẽs aĩas eſſe ante. ſ. prius q̃; ſint in corporibus ꝑ has, quas dicet rõnes. & intẽdit ꝑ rões has reprobare uel opinionẽ Pythagoricorũ, q dixerũt aĩas eſſe in rerũ natura, anteq̃; in cõceptus accederẽt: uel Mathematicorũ, q dixerũt eas eẽ in ſtellis: prius q̃; ĩ corpa cõceptuũ uenirẽt, & primo ſyllogizat cõtra mathematicos, q dixerũt eas eẽ oĩno prius ſine corpore. & ſyllogizat hoc pacto. principia, quorum actiões opatiõesq; corpales ſunt, ſine corpe eſſe nõ pñt. aĩarũ oĩum actiões eſſe pñt ſine corpe. ergo nõ oẽs pñt eſſe ſine corpore. Primo accipit maiorẽ, et dicit { quorũ principiorũ corpalis actio eſt } . ſ. nõ ſine corpe { hæc } . ſ. prĩcipia { ſine corpe eſſe nõ poſſe certũ ẽ. uerbi gr̃a ambulare } nõ põt eẽ { ſine pedibus } ergo principiũ ambulatiõis q̃ eſt aĩa ſenſalis, nõ põt eẽ ſine corpe. reliq̃t minorẽ, & ĩfert cõclõnẽ, et dicit { itaq; eas } prius eẽ factas, & { extrinſecus uenire ĩpoſſe eſt } . ſ. ex ſtellis in cõceptus ipſos. deinde ſcđo argumẽtať, ſi aĩæ ante ſunt, uel ipſę ꝑ ſe in corpa deſcenderẽt, uel aliq̃d eſſet, q̃d illas cogeret deſcẽdere. hoc ſcđm mẽbrũ tanq̃; ĩpoſſe relinq̃t, & reprobat primũ, & dicit { neq;. n. ipſæ ꝑſe accedere pñt } ad corpora, cõceptuſq; { cũ } ſuapte natura { ſint inſeꝑabiles } cũ eñi ſuapte natura ſint inſeꝑabiles, nõ pñt eſſe prius ſeꝑatę. & cũ nõ fuerũt prius ſeparatæ, nõ pñt accedere. q̃d. n. nõ eſt ſeparatũ, accedere non põt de nouo ad unionẽ. Deinde ſyllogizat cõtra pythagoricos, q dixerũt eas prius fuiſſe in corpibus alĳs. & ab illis migrare in cõceptus, nã ſi recedũt a corpibus, & ĩgrediũtur nouũ corpus, maxime ingredereť in ſemẽ, at in ſemẽ ingredi nõ põt, ſed ſemẽ ut demõſtratũ eſt, mutati alimẽti. ſ. ſanguinis excremẽtũ eſt. ſi aũt excremẽtũ, quonã pacto in ipſo mẽs exiſtere põt? cũ. n. mẽs ad ꝓpria munia exequẽda, nec actu corpali, nec corpore indiget, mens nõ põt ingredi ſemẽ. uel fortaſſe Ariſto. duo facit, primo ꝓbat ad oẽs aĩas poſſe præexiſtere aliquo pacto, qa nec in ſtellis, nec in alĳs corpibus. Scđa ibi { neq; in corpus ĩgredi } ꝓbat nõ oẽs poſſe ꝑ ſemẽ accedere in cõceptus, circa primam ꝑtẽ primo ꝓbat, ꝙ nõ ſunt in ſtellis ſeparatę, ſcđa ibi { neq;. n. ipſæ ꝑ ſe } ꝙ nõ ſunt exiſtentes in alĳs corpibus. De prima ꝓbat, ꝙ nõ ſunt ſeparatæ in ſtellis, qm̃ earũ opatiões ſunt in corpore, & ita eas uenire extrinſecus a ſtellis ĩpoſſibile eſt, de ſcđa ẽt ꝓbat ꝙ nõ migrãt, qm̃ ipſæ nõ pñt ꝑ ſe relinquere corpa ꝓpria, cũ ſint inſeparabiles. Separatio. n. earũ corruptio eſt. deinde ſeq̃tur illa pars { neq; ĩ corpus ĩgredi } ubi oñdit eas oẽs nõ poſſe in cõceptũ ingredi ꝑ gñationẽ, qm̃ nõ niſi ꝑ ſemen traducerẽtur, at mẽs nõ põt traduci ꝑ ſemẽ, qm̃ ſemẽ excremẽtũ eſt ſanguinis, mõ in excremẽto mutati ſanguinis nõ põt eſſe mẽs, q̃ incorporea & diuina eſt. neq; ꝑ ipſum in cõceptũ traduci. vñ dicit { neq; in corpus ingredi } pñt. ſ. oẽs & ꝑ corpus, cõceptũ intelligit, ꝙ aũt nõ in cõceptũ, ꝓbat, qm̃ ꝑ ſemẽ traducerẽtur, gñarẽturq; in ipſo conceptu. Hoc aũt ẽ falſum, qm̃ oportuiſſet prius oẽs in ſemine a pr̃e eẽ genitas: q̃d de intellectu eẽ nõ põt { ſemẽ. n. excremẽtũ alimẽti mutati } . ſ. ſanguinis ẽ, q̃d nõ pt ſaltẽ eẽ uehiculũ mẽtis, nõ. n. põt ſemẽ acciꝑe mẽtem a pr̃e, nec gñare mẽtẽ ipſam ĩ cõceptu. qm̃ licet poſſet hoc facere de alĳs aĩalibus, tñ de mẽte ipſa ĩpoſſe ẽ. qm̃ cũ ſit excremẽtũ, rẽ ita diuinã a pr̃e acciꝑe nõ põt, atq; lõge magis nec gñare in ipſo cõceptu. Tria ergo declarabit Ariſto. Primũ ꝙ aĩæ nõ p̃fuerĩt ſeꝑatæ in ſtellis, ſcđm ꝙ nõ p̃fuerint ĩ alĳs corpibus, e qbus ĩ cõceptus migrauerint. Tertiũ ꝙ nõ ſint traducte ꝑ ſemẽ: ita ut ſemẽ eas oẽs prius a pr̃e accepiſſet, & poſtea oẽs in cõceptibus gñaſſet, qm̃ licet de uegetali & ſenſuali ſit uerũ, falſũ ẽ de mẽte, hoc ẽ de aĩa ĩtellectuali. Tũc cõcludit ſuã opinionẽ, & dicit { reſtat igiť, ut mẽs ſola extrinſecus accedat, eaq; ſola diuina ſint } et excelſa, atq; ſeꝑata, ſublimiſq;, qa ipſa ſola nõ traduciť ꝑ ſemẽ in cõceptus. dico ipſa ſola, qa aliæ duæ bene ꝑ ſemen incõceptus traducũtur. Et intelligo ꝑ traduci, ꝙ v3 ſemẽ eas accepit a pr̃e, & poſtea in cõceptibus gñarit, q̃d uero ſola mẽs extrinſecus accedat, ſolaq; diuina ſit, ꝓbat argumẽto ſũpto ab ſua opatõe, et dici { nihil. n. cũ eius actiõe } . ſ. prima, & ꝓpria { cõicat actio corpalis } hoc ẽ, qa actio corpalis nõ cõuenit cũ ꝓpria, & prima actiõe intelľs. nã ut Philopo. dicit, mẽs, ut ꝓpria munia exequať, nullatenus corpali actu, aut corpe indiget. & ꝑ actionẽ corpalẽ, intelligit actionẽ q̃ exerceť ꝑ inſtr̃m, q̃lis ẽ actio ſenſitiua, uel uegetatiua. q. d. ẽ mẽs diuina, atq; extrinſecus accedẽs, qa ꝓprie & primę eius actiões nõ exerceñť ꝑ certã corpis ꝑtẽ, tanq̃; ꝑ inſtr̃m. intelligere. n. & uelle, q̃ ſunt aĩæ intellectualis munia, nec oculis, nec auribus, nec aliqua corpis ꝑticula explẽtur. Ergo mẽs ẽ abiũcta, ſolaq; diuina, atq; extrĩſecus accedẽs. Sed occurres huic ꝑ illđ, q̃d dr̃ lib. de aĩa. 1. ubi aſſeritur ipſum ĩtelligere uel eẽ phãtaſiã, uel nõ ſine phãtaſia. Phãtaſia aũt opatio corpalis eſt: q̃ ꝑficitur ꝑ certã cerebri ꝑtẽ. Ergo intellectio nõ erit ſine corpe: qa nõ ſine ea ꝑte, ꝑ q̃; ꝑficitur Phantaſia. in lib. de ĩmortalitate aĩæ, diſputauimus hãc. q. nunc dico, ꝙ licet ĩtellectio nõ poſſit expleri ſine ea ꝑte, ꝑ quã expletur phãtaſia, tñ ea cerebri pars nõ eſt inſtr̃m, quo mẽs ꝑficit operationẽ ſuã. nõ. n. ꝑ eã partẽ intelligit mẽs, ſicut uiſus ꝑ oculos, uel ſicut auditus ꝑ aures, vñ ſicuti intelľs uiſilia ipſa intelligere nõ põt niſi uiſus uideat, eo qa deficiente ſenſu deficit ſcĩa. Eorũ, q̃ hẽtur ꝑ illũ ſenſum. et tñ intelľs nõ intelligit ꝑ oculos, ſic licet intelľs nõ poſſit intelligere ſine imaginatiõe, tñ nõ intelligit ꝑ cerebrũ. ergo intellectio dr̃ incorpalis carẽtia partis inſtr̃ariæ: diciturq; diuina, ac ſeꝑata inſtar dei, q cœlũ mouet, & ꝑ nullã cœli ꝑtẽ tãquã ꝑ inſtr̃m, quare nõ traducitur ꝑ ſemẽ incorporeũ ĩ ipſum cõceptũ. Ad tria ergo ꝑuenit Ariſtote. de ipſis aĩabus, primũ ꝙ nec uegetalis, nec ſenſualis uenerit extrinſecus, qa nec a ſtellis, nec ab alĳs corporibus. Scđm ꝙ in cõceptũ traducãtur ambę ꝑ ſemẽ, cũ eorũ opatiões ſint inſtr̃arię. tertiũ ꝙ ea aĩa, q̃; hic aliqñ mentẽ, nõnunq̃; rõnalis aĩam uocat, extrinſecus, & nõ ꝑ ſemen in cõceptus traducať. et hoc patet argumẽto ab eius actione ꝓpria, q̃ eſt oĩno inſtr̃aria. ſunt. n. ꝓpria munia intelligere, & uelle, q̃ nulla parte corpis, ut inſtr̃o perficiũtur. nã licet indigeat ea corpis parte, qua, ut inſtr̃o ꝑficitur phãtaſia, tñ illa corporis pars nõ eſt inſtr̃m, quo ꝑficitur intellectio. Nec. n. ea, nec alia quauis ĩdiget mẽs ut inſtr̃o, ad ſua munia exequẽda. hmõi aũt opationis ſeparatio abiũctioq; argumento fuit Ariſto. ut diceret mentẽ diuinã eſſe, atq; extrinſecus accedẽtẽ, nec ab rõne qdẽ, nã ſi operationis cũ inſtr̃aria parte cõiunctio, argumento nobis eſt in cæteris aĩabus, ut traducerẽtur in cõceptus per ſemẽ: abiũctio opatiõis ab ĩſtr̃arĳs ꝑtibus, nobis Ariſtoteliq; argumẽto erit ĩ ea aĩa, q̃ mẽs dr̃, ut ſit diuina, neq; ꝑ gñationẽ, neq; ꝑ ſemẽ in cõceptus traducta: ſed oĩno extrinſecus accedẽs. ſed vñ acceſſerit, hic nõ diſcutit. Nã in lib. 1. de aĩa ꝓbauit mẽtẽ nõ accedere ꝑ migrationẽ ex alĳs corpibus, neq; ꝑ deſcenſũ a ſtellis, cuius rei rões exq̃re eo lib. Sed utrũ accedat ab ipſo deo ꝑ creationẽ, an ab ipſius mũdi aĩa, uel utrũ ꝑ aĩationẽ, nec dicit, nec ex ĳs, q̃ alibi dixerat, certũ hẽo. nõ. n. rõ naturalis ducit, niſi ad acceſſum extrinſecus factũ. Adhoc. n. ꝑuenit Ariſto. argõ, q̃d accepit ab ipſius aĩæ intellectualis actõibus, ut uiſum ẽ. Ex hmõi uero actiõibus ad aliq̃d eorũ nõ ducimur, nõ. n. ex hmõi actiõibus poſſumꝰ arguere creationẽ uel aĩationẽ ab ipõ deo, uel ab aĩa mũdi nec ſenſus ducit ad unitatẽ intelľs, ita ut dicamus intelľm extrinſecus accedere nõ ꝑ nouã illius ꝓductionẽ, ſed ꝑ illius ad hoĩem nouã appropriationẽ. potius. n. ſenſus ducit ad multitudinẽ intellectuũ, cũ ſenſu exꝑiamur plures eſſe intellectiões hac de cã Ariſto. q philoſophatus ẽ ex ſenſibilibus illa reticuit. Et licet in hmõi re nihil certi hẽam facilius puto in doctrina Ariſt. defendi poſſe aĩæ ĩtellectualis creationẽ ab ipõ deo q̃; ab aĩa mũdi, & lõge magis creationẽ q̃; eam, quã ficto uerbo iuniores appellant animationẽ. Quæ cum ſit a nobis in cõpluribus locis plane diſputata, hic bona frõte p̃termittimus.

Oĩs igiť aĩæ uirtus corpus aliud participare vr̃: idq; magis diuinũ q̃; ea, quæ elementa appellãtur. Verum, ut nobilitate ignobilitateue animæ inter ſe differunt, ita quoque natura eiuſmodi differt.

Cum ſoluiſſet. q. nũc uult de corporibus, q̃ aĩæ potentiæ ex poſcunt, q̃dã interſerere. & primo accipit oẽm aĩæ potẽtiã corpore parti-

pore participare: quasi ex dictis hoc deducens, et dicit { Oīs igitur aīę uirtus } siue facultas { vr̄ participare corpore alio } ab elemētis, patet, quia unaquaqꝫ aīæ facultas ē in corpe, ut dictū est superius, ergo oīs aīæ potētia vr̄ corpus participare aliud. s. ab elemētis. Non. n. poterit esse in corpe, qn participet corpus, qđ uero corpus hmōi aliud sit ab elemētis, scđo loco exponit, & dicit { idqꝫ magis diuinū ꝙ̄ ea, q̄ elemēta appellantur } qđ sit magis diuinū, testatur operatio, est. n. opatio potētiæ aīæ diuinior opatione cuiusqꝫ elemēti. Tertio concludit corpus, quo mēs aīaqꝫ rōnalis participat, cæteris melius esse, q̄ participant aliæ aīæ, & dicit { uerū ut nobilitate, ignobilitateue aīæ inter se differūt, ita quoqꝫ natura eiusmodi } . s. q̄ ē corporū { differt } nobilitate ignobilitateue. quare cum mēs rōnalisqꝫ aīa cæteris animabus melior sit, corpus quoqꝫ, quod ipsa participat, cæteris corporibus aliarum animarum melius ac diuinius erit.

Qui

Inest autem in semine omnium, quod facit, ut fœcūda sint semina, uidelicet quod calor uocatur. idqꝫ non ignis, neqꝫ talis facultas est. Sed spiritus, qui in semine, spumosoqꝫ corpore continetur. Et natura, quæ in eo spiritu est, proportione respondens elemento stellarum. Quamobrem ignis nullum animal generat, neque constitui quicquā deustis uel humidis uel siccis uidetur.

autem γὰρ Enim

Elemento, στοιχείῳ Ordinatio in stellarū

Philoponus pp illud uerbū { enim } qđ in suo codice erat, uelle vr̄, ꝙ Aristo. uelit hic declarare cœleste corpus esse cæteris pstātius, ꝙ uidelicet semen cęleste cæteris sit nobilius. Ego tū arbitror uerba legēda esse cū pticula aduersatiua δὲ, & tunc uult declarare, id, qđ facit semina fœcunda: ut sciatur qd uirtus ipsa genitalis sit, & dicit { Inest aūt in semine } . s. tā aīaliū, ꝙ̄ stirpiū id { qđ facit, ut fœcūda sint semina, vꝫ qđ calor uocatur } sed qm̄ aliqn̄ p qualitate, aliqn̄ pro corpore accipitur, exponit, qd uelit p calore, & dicit { idqꝫ non ignis, neqꝫ talis } . s. ignea { facultas est, sed spūs, q in semine spumosoqꝫ corpore cōtinetur } spūs aūt non est caliditas ipsa, q̄ p qualitate accipit, sed corpus calidū tenue, imo id, qđ est tenuissima ps seminis. deinde declarat p silr̄itudinē, qd sit caliditas, q̄ accipitur p qualitate, & dicit { & natura } hoc est, & natura caliditas { q̄ in eo spū } quasi cōnata { est } a p̄re, ē { pporiōe r̄ndēs elemēto } hoc ē caliditati { stellarū } q̄ diffusa ī aere, uel aqua generat aīalia ex putri materia. Appellauit aūt hmōi caliditatē, naturā, qa ē quasi naturalis forma spūs seminalis, p ꝙ̄ agit in mēstruū digerēdo, alterādo, atqꝫ mēbra efficiēdo. & caliditatē a stellis diffusam in aere, uel aqua uocauit elementū stellarū, qa ex eo oīa q̄ in hoc mūdo inferiore sunt, generātur & cōstāt. qđ si semen fuerit aīatū uegetali ipsa aīa, ut Philoponus autumat, spūs ipse seminalis, q tenuissima seminis ps est, cōtinebit uegetalē aīam, atqꝫ caliditatē aīalē, q̄ calori cœlesti pportiōe r̄ndet. aīam qdē qua uiuat nō minus ꝙ̄ plāta, caliditatē uero, qua efficiat ex mēstruo aīal silr̄e aīali, vn̄ semē secretū ē. Cū. n. spūs seminalis per uniuersum mēstruū diffundatur ueluti aqua p uinū, cōtāgēdo ipsum calefacit, alterat, digerit, atqꝫ tādē in corpus redigit tale, quale est aīal, vn̄ semē secretū ē. Qđ uero calor seminalis a calore igneo differat, affert signū, et dicit { quāobrē ignis nullum aīal generat, neqꝫ } ab igne, igneoue calore { constitui qcquā vr̄ deustis } crematisqꝫ { uel humidis, uel siccis } corpibus in uicē cōstitutis. Sed uel a calore seminali, uel a calore cœlesti. et syllogismus sic componitur, Nullus ignis animal procreat: esse calidum, quod est in seminibus, animal procreat, igitur nullum calidum: quod est in seminibus est ignis.

Adq... nit Ari...

Solus uero calor, animaliumqꝫ, non modo q in semine continetur, uerumetiam siquid excrementi sit, quanquā diuersum a natura, tamen id quoqꝫ principium habet uitale. Quod igitur calor in animalibus contentus, neqꝫ ignis sit, neqꝫ ab igne originem ducat, apertum ex his est.

Sit τύχῃ Eueniat

Nūc cōplet dr̄iam inter calorē igneū ex una & calorē cœlestē, atqꝫ aīalē ex altera, nā cū dixisset igneū calorē nullū aīal pcreare, nūc dicit { Solis uero calor, aīaliūqꝫ, nō mō q semine cōtinetur } cōtinetur. n. calor solis tū in aīaliū semine una cū calore aīali, tū in aere uel aqua { uerū ēt } q cōtineē in excremēto, siqd excremēti sit, ꝙ̄ꝙ̄ diuersus a natura } ut sanies, pus, & id genus, qđ oīno alienū ē a natura { tū id quoqꝫ principium hēt uitale } nā ex putri uermes pcreari pspectū ē. Erit igitur calor solis principiū uitale, qa principiū gn̄andi uiuū aīal: nō mō qui in semine una cū aīali calore cōtinetur: sed q in putri materia ē. Tellurē n. humefactā, cum a sole calefieri contigerit, uermes, aliaqꝫ pcreant. Demū epilogat, & dicit { ꝙ igiē calor ī aīalib⁹ ꝯtētus neqꝫ ignis sit, neqꝫ ab igne originē ducat, aptū ex his ē }

Geniturae autem corpus, in quo semen animalis principij cōgreditur, hoc quidem separabile a corpore est, in quibuscunqꝫ numen comprehenditur: qualis est, quæ mēs appellatur. hoc autem inseparabile. hoc inquam genituræ semen dissoluitur, uersumqꝫ in spiritum euanescit, cum naturam humidam aquosamqꝫ habeat. Quamobrē an ipsum semper foras exeat, non oportet quærere. neqꝫ an pars aliqua sit formæ constitutę: quomodo nec de succo, a quo lac cogitur. nā is quoqꝫ mutat, & nulla pars constitutarum magnitudinum est.

Congrediē συναπέρχεται Simul uadit Contineē Numen θεῖον Diuina ps Succo Coagulo ὀπου

Cū antea q̄siuisset, utrū semē, peracto ope formatiōis fœturæ, recedat, an illius fœturæ, q̄ fit, ps efficiatur, nūc r̄ndet, & dicit { Genituræ aūt corpus } hoc ē ipsa genitura, itelligit. n. p genituræ corpus, ipsam geniturā { in quo semē aīalis principij cōgreditur } & p aīale principiū intelligit aīam, p semē uero, itelligit calorē calori stellarū pportionalē, q creat, aīamqꝫ pducit. q. d. ī quo cōtineē calor, q ē semē aīæ: & lr̄a suspēsiue legaē usqꝫ ibi, hoc iquā geniturę, deficit aūt ī textu hoc ṽbū { cui⁹ } . q. d. cuius aīæ, principijqꝫ aīalis { hoc qdē separabile a corpe ē } dico aīæ hoc qdē eē separabile, nō in oībus, sed { in qbuscūqꝫ numen cōphēditur } hoc ē in hoībus, in qbus cōphēdiē numē dico { q̄lis est, q̄ mēs appellatur: hoc aūt isepabile } aīæ. n. hoīs duplex ps hētur, altera separabilis vꝫ mēs, altera īsepabilis vꝫ sensualis & uegetalis, & dixit { ī qbuscūqꝫ numē cōphēdiē } qm̄ aīa ī solis hoībus gemina ē, in cæteris ṽo aīalibus aīa ē ſm oēm ptē inseparabilis. deinde terminādo suspēsionē, dicit { hoc inqꝫ genituræ semē } hoc ē hæc ipsa genitura, q̄, et semē genitale, & corpus genitale ab Aristo. dr̄ { dissoluitur } subaudi peracto ope ꝯstōnis fœturę, & exponēs, qd itelligat p dissolui, subdit { uersusqꝫ in spūm } hoc ē in uaporē { euanescit } . s. p meatus corporis { cū nām humidā, aquosamqꝫ hēat } ut dcm̄ ē, q̄ apta ē ī uapores ꝯuerti. Ex hoc rephēdit eos, q q̄rebāt uanā. q. utrū vꝫ semē, cōpleto ope formatiōis, regurgitet foras, an ꝯceptus formati remāeat ps, & dicit, ꝙ̄obrē { an ipm̄ semp foras exeat } . s. cōpleto ope formatiōis, regurgitādo p meatū, q̄ ingrediebatur { nō oportet q̄rere, neqꝫ } ops q̄rere { an ps aliq̄ sit formę ꝯstitutę } hoc est fœturę, q̄ ab ipa genitura ꝯstituta ē. qa patet solo ad sensū, sensu. n. patet ptes crassiores regurgitare, tenuiores ī uapores ꝯuerti, & p meatus corpis exhalare. dico de semine nō esse q̄rēda hmōi. q. { q̄mo nec de succo, quo lac cogiē } q̄ri tale quid ꝯuenit { nā is } . s. succus quoqꝫ { mutat } lac ad formam solidam { & nulla pars ꝯstitutarum magnitudinum est } nam patet ad sensum succum hmōi conuerti in uapores.

De anima igitur, q̄mo cōceptus & genitura habeant eā, & q̄mo non hēant, definitum est. nam potentia quidem habent, actu uero non habent.

Epilogat, & dicit { De aīa igiē, q̄mo ꝯceptus & genitura eā hēant, & q̄mo nō hēant, definitū est } & repetit, qđ dixerat, & dicit { nam } fœtus & genitura { potētia qdem habent } animam { actu uero non habent } habent quidem animam potentia respectu operationum, non autem respectu essentiæ.

Semen autem, cum excrementum sit, eodemqꝫ moueatur motu, quo augetur corpus digestione

ultimi alimenti, ubi matricem subijt, constituit, & mouet excrementum fœminæ eodem motu, quo ipsum mouetur. nam illud quoq; excrementū est. habetq; omnes partes potentia, actu uero nullam. Etenim habet eas partes potentia, quibus differt fœmina a mare. nam ut ex læsis interdum læsa, interdum non læsa gignuntur: sic ex fœmina quoq; nonnunquam fœmina, nonnūquā uero non, sed, mas. fœmina enim quasi mas læsus est, & mēstrua semen sunt, quāquam non purum. unū enim illud non habent, quod solum principium animæ est.

Vt exponit Philoponus Aristo. hoc uult explicare caloris seminalis officia q calori stellarū ꝓportiōe rñdet, & fortasse intēdit assignare cām, q̄re aliqñ mas, aliqñ fœmina gñat, d̄ q̊ quarto huius plenius differet, ut vr̄ Albertus non inutilr̄, exponere, & primo accipit semē eodē motu, q̊ ipsum motū ē a uirtutibus oīum mēbrorū corp̄is, qd' alitur, mouere, alterare, ac afficere mēstruū, cū subijt matricē, in qua mēstruū inuenit. Sed semen motu, q̊ corpus augetur, uel saltē nutrit̄. i. sed semē alteratū hoc pacto ē ab oībus mēbrorū uirtutibus, ut sit aptū assimilari oībus mēbris, ergo semē hoc motu assimilatiuo, q̊ ipsum a uirtutibus mēbrorū afficitur, mouet mēstruū, cū ipsum repit in matrice, ad eā silr̄itudinē, q̄; accepit ab oībus corporis mēbris. Minor ꝓbatur, q̄a semē est excrementū, & pars sanguinis, q acq̄siuit aptitudinē, qua uertitur in mēbra. Ergo semē mouetur, alteratur, & afficitur motu, q̊ corpus alitur. hoc est, ergo semē acq̄siuit sicut sanguis aptitudinē, qua cōuerti pōt in mēbra. primo ergo accipit minorē, cū sua ꝓbōne, & dicit { semen aūt, cū excrementū sit } & p̄s sanguinis ultimo cōcocti, quo diuiso mēbra alūtur, atq; crescūt { eodēq; moueatur motu, q̊ auget̄ corpus, digestiōe } ac diuisiōe { ultimi alimēti } . s. sanguinis ī oīa mēbra, q̄ nutriūtur, ac augētur. nā, ut Philoponus dicit, semen cū sit pars excrementaria sanguinis, motū est ab auctiua facultate, uel nutritiua q̄s in se mēbra hñt. & quia ab hmōi facultate motū ē, auctiuā. s. facultatē siue nutritiuā obtinet. Quare semē dr̄ motū, quatenus hmōi facultate est affectū, qua v3 pōt efficere alimētū, uel nutrimētū oīum mēbrū, ueluti sanguis, cuius est pars excremētaria, affectus vr̄. & dixit { quo augetur corpus } intelligendo in q̄bus adhuc auctiōis tp̄s ē, nā ubi auctionis tp̄s trāsierit, satis erit, ut alat̄ corpus. eadē. n. argumenti uis erit, siue crescat, siue alatur corpus. Cū igitur semē ea facultate fuerit motū, affectūue { ubi matricē subijt } ac ingredit̄ { excremētū fœminę } . s. mēstruū, qd' in ea reperit { constituit, & mouet eodē motu } alterādo, & mēbra formādo { quo ipsum mouet̄ } a uirtutibus mēbrorū, in q̄ ꝯuerti debuerat. Deīde addit rōnē ex p̄te mēstrui, ꝙ sic dēat moueri, et dicit { nā illd̄ quoq; } . s. mēstruū { excremētū est } & pars excremētaria sanguinis, q̊ nutrit̄ fœmīa { hētq; oēs p̄tes potētia } . s. passiua { actu v̾o nullas } vñ Philopo. semē inquit hæc potētia hēt, ut in alio agat, hoc ē potētia actiua ea ꝯtinet, queādmodū & faber foras, & rōnes eorū, q̄ arte fiūt, obtinet. Mēstruū v̾o hæc recipiēdi facultate p̄ditū est. Sed occurres huic, nā si eodē motu semē, q̊ & mēstruū mouet̄, sed mēstruū ꝯstituit̄, alitur, atq; format̄ in corpus aīalis. Ergo semē cōstituet̄, nutriet̄, ac formabit̄ in corpus aīalis, qd' superius ē refutatū. d̄d̄m semē et mēstruū eodē motu moueri ſm rōnē gñis, non aūt ſm rōnē spēi. sunt aūt gña mot⁹ alteratio, auctio, latio. ueluti q̊ motu mouet ascia lignū, eodē ascia mouet̄, et q̊ mouet̄ lignū, eodē mouetur ascia a fabro, ſm rōnē gñis, nō. n. mouet̄ ascia a fabro gñe mot⁹, q̄ ē alteratio, & lignū gñe motus localis, sed eodē gñe motus, nō aūt eadē spē. nā lignū mouet̄ motu, q̊ format̄ in lectulū: ascia v̾o, q̊, ut istr̄o formet ex ligno lectulū. et sic drīa ē, q̄a alter actio, alter passio est. Et cū dixisset mēstruū hēre potētia passiua, oīa mēbra, q̄ semē sua potētia actiua cōtinet, & posset q̄s dicere, ergo semp̄ generaret̄ mas, qm̄ semē maris actiua potētia hēt mēbra uirilia, et non genitalia fœminea, ergo menstruū potentia passiua continet uirilia mēbra. Quare semper mas generaretur. Philoponus intelligit menstruum habere potentia utraq; tum maris, tū fœminæ genitalia, ideo altera natura prædominā̄te, fit aliqñ mas, aliqñ fœmina, sed hæc expositio non placet. nā exemplū de læsis non esset ad ꝓpositū, ut cōsideranti p̄spicuum est. p̄p̄ea dicendū menstruū solum esse potentia genitalia fœminina, cū sit excrementū sanguinis fœminini, nō perfecte digesti. sanguis. n. fœmineus est, qui est incoctus, indigestusq;. ergo cum mēstruū sit pars illius, erit potētia semper ad genitalia fœminina. & hoc dicit { etenim hēt eas partes potentia, quibus differt fœmina a mare } . s. genitalia fœminina, nō aūt uirilia, ut intellexit Ephesius. Sed tunc seq̄ret̄ semper generari fœminā, semper. n. oportet ut generetur id, qd' mēstruum passiua potentia est aptū recipere. quasi rñdens dicit, dico subaudi non semp̄ generari fœminā ex mēstruo, licet solū sit in potentia ad genitalia fœminea { nā, ut ex læsis interdū læsa, interdū non læsa gignūtur } licet læsum aptū non sit, nisi læsum generare. nā cum læsus inuenerit materiā, ex qua nihil nisi integrū aptum ē generari, generat integrū, cū uero inuenerit materiā, ex qua nihil nisi læsum fieri pōt, generat læsum { sic ex fœmina quoq; nonnunq̄; fœmina, nonnunq̄; uero non fœmina, sed mas } gignitur. fit. n. fœmina, caloris inopia, qua mēstruū nimis afficitur. Mas uero, calore nimis p̄dominante: q̊ genitura menstruū nimis afficit, digerit, cōcoquit, ac ad uirilē dispositionē alterat. sed dices exēplū non est ad ꝓpositum, quia fœmina est integra. quasi rñdens dicit, fœmina. n. quasi mas læsus est, tum mēbrorū uiriliū defectu, tum caloris inopia { & menstrua semen sunt, q̄q; non purum } et ita semen lęsum, impuritate, & caloris inopia { unū enim illud non habent, quod solum principium animæ est } scilicet calorem animalem, sunt enim menstrua incocta, frigidaq;.

Quamobrē ēt quibuscunq; animalibus oua subuentanea gignuntur, constitutum ouum partes utrorūq; obtinet. Sed principio caret, quapropter animatum non est. id enim maris semen affert. qd' principium ubi fœminæ excrementum receperit, conceptus fit. humidis uero corpulentijs, cum incalescunt, ut euenit in decoctionibus refrigeratis, crustula obducitur.

Nunc uult exponere ordinē in generatione aīalis, & primo exponit mēstruū per silr̄itudinē ad ouum subuentaneū, asserēs oua subuentanea esse tanq; pura menstrua absq; mare facta, quatenus origo & principium aīæ tm̄ deest menstruis, & dicit { quāobrē quibus aīalibus } . s. gallinis, perdicibus, colūbis, cęterisq; auibus { oua subuētanea gignuntur, cōstitutum } . i. generatum { ouū partes obtinet utrorūq; } utrorūq;, ut exponit Ephesius, uitelli, & albuminis. uel utrorūq;, ut exponit Philoponus, maris & fœminæ partes potētia habere necesse ē { sed principio caret } . s. uitali, ut Ephesius īquit. uel ut Philoponus, per principium, aīam intelligit, q̄ a mare, semine intercedente, mēstruo, ouoq; tribuitur. Et tu sensualē aīam exponas, et p̄p̄ea ouum hmōi in aīal nō cōmutatur. ideo subdit { quapropter } ouū hmōi { aīatum } nō est { id. n. } . s. aīam { maris semē } in ouum { affert } atq; in menstruum. patet igitur ouum subuentitium atq; mēstruum similia esse. Scd̄o loco exponit generationē conceptus, & dicit { qd' principium } siue uitale, siue aīam dicas { ubi fœminę excrementū } . s. mēstruū receperit, cōceptus fit } Est ergo conceptus menstruum, ut ita dixerim, aīam uel uitale principium hñs. Deinde procedit ad generationem cutis, & dicit { humidis uero corpulentijs } huius conceptus { cum incalescunt } ulteriore calore, ꝯceptus hmōi } crustula obducitur } atq; tegitur { ut euenit in decoctionibus refrigeratis } decoctiones Philoponus intelligit, ferculū quoddā d̄cōctū factūq; a pulegio herba, fabę farina, seu siligine ac melle, hoc. n. d̄cocto, dehinc refrigerato, siccū quoddā gręce περίξηρον dr̄, qd' chartilaginis imaginē pr ę se fert, efficit̄ circa ferculū. Theodorus uir nō cōtēnēdus, p̄ hęc uerba, ἑψήμασι ψυχομένοις interp̄tatur, ut in pulte refrigerata. Est aūt puls uictus antiq̄ssimus ex farina, aqua, & melle seu caseo, ouoq; cocto factus, quo pro pane ueteres utebantur. Hic enim cibus cū refrigerat̄,

obducitur

Quæstio.

obducitur crustula quadã, ita & in menstruis euenit, hæc enim humida, & corpulenta inquit, cum asserit omnia corpulenta, q̃ terreo participant, cum a calore, qui in semine est, calefiunt, lẽtum circunstat, quod crustaro quale in pulte refrigerata inspicitur, proportionale fit, uerum crustula in huiusmodi cibo fit, refrigeratione, in menstruis calefactione, ut perspicuum est.

Corpora aũt omnia continentur lentore, quem ĩ dies, adauctisq; corporibus nerui natura accipit, quæ partes animaliũ continet: in alijs existens neruus, in alijs neruo proportione respondens.

Nunc de generatione neruorum, cum enim dixisset de generatione cutis atq; pellis, nũc de generatione neruorum differit, & dicit { Corpora autem omnia continentur lentore } .i. uiscositate, crustulæ siue pellis genitæ uia decoctionis, & per corpora ut Ephesius inquit, membra intelligit, continentur lentore { quẽ natura nerui accipit in dies, adauctisq; corporibus } aut per corpora, fœtus intelligit, ut exponit Philoponus, ut sit sensus { corpora autem omnia } .i. fœtus omnes { continentur } atq; cohærent inuicem in partibus uniti { lentore, quem in dies adauctisq; corporibus } .s. fœtibus { nerui natura accipit } nerui enim natura accipit lentorem, quatenus conuertit ipsum in se: ut fiat neruus, dico naturam nerui { quę partes animalium continet } atq; cohærere facit, hæc autem natura non semper neruus est, sed { alijs } est { existens neruus } ut in animalibus, quæ sanguine prædita sunt { in alijs } scilicet exanguibus { neruo proportione respondens } est.

Cutis δέρμα Pellis Membrana, ὑμήν Pellicula

Eiusdem autem formæ est, & cutis, & uenã, & membra, & omne eiusmodi genus. differunt enim hæc inter se maioris minorisue ratione, et omnino excessu, defectuue.

Nunc de generatione aliorum membrorum subiũgit, & dicit { Eiusdem autem formæ } hoc est speciei { est & cutis, & uena, & membrana } ergo procedente tempore, ac fœturis ad auctis, simul cum generatione neruorum generatur cutis, quæ græce δέρμα, hoc est pellis dicitur { & uena } .s. tam quiescẽs, quam arteria { & membrana } quæ ὑμήν, dicitur, quę est quęcunque tela in corpore animalis reperitur { & omne eiusmodi genus } quod autem hæc omnia sint eiusdem speciei, demõstrat, & dicit { differunt enim hęc inter se maioris minorisue ratione, & omnino excessu, defectuue } ergo sunt eiusdẽ speciei. quare uidentur hæc omnia simul cum neruis generari. dicit autem Aristoteles hæc omnia esse eiusdem speciei, quia oĩa sunt ex materia uiscosa, differre uero maioris minorisue ratione, q̃m alia ex lentiore, alia ex minus lenta materia procreantur. est uero neruus, ut Philoponus inquit, cute, membrana, uenaq; lentior. Lentum autem, quod græce γλίσχρον, dicitur, ut Philoponus exponit, est, quod continendi, quæ attigerit, potentiam habet, & quod contineri per se nullatenus possit, sed aut effluit in humidum, uel si siccum fuerit, teritur.

De lento

Cap. 4.

Animalia autem quorum natura imperfectior est, cõceptũ, cũ p̃fectus iã est, sed nõdũ aĩal p̃fectũ foras mittũt: q̃d quas ob causas ita sit, ante dictum est. p̃fectũ aũt iam tũc est cum cõceptus, aut mas, aut fœmina est, in quibuscunq; eorum, quæ fiunt, differentia hæc est. sunt enim nonnulla, quæ nec marem, nec fœminam generent: uidelicet quæ & ipsa non ex fœmina, mareq;, & coitu animalium procreantur, et de eorũ g̃natione postea dicemus.

Cum dixisset de animalibus perfectis, quæ animal pariunt, nunc addit de animalibus imperfectis, quæ conceptum, ouum uidelicet uel uermem edũt, & dicit { aĩalia autem, quorum natura imperfectior est } uel siccitate, uel frigiditate { conceptũ, cũ p̃fectus iã est, sed nondũ aĩal p̃fectum, foras mittũt } .s. ouũ uel uermẽ { q̃d quas ob causas ita sit, ante dictũ est } p̃ nimia uero siccitate aues ouũ, p̃ nimia uero frigiditate ĩsecta uermiculum pariunt. Et cum dixissent, nondum animal perfectum, exponit quid animal perfectum sit, & dicit { perfectum autem iam tunc animal est, cum conceptus } actu partes cõtinet, quibus editis { aut mas, aut fœmina est } habentur autem mas et fœmina genitalibus. dico mas aut fœmina, non in oĩbus animalibus, sed { in quibuscunq; eorum } animalium { quæ fiunt, differẽtia hæc est } .s. maris & fœminæ { sunt enim nõnulla } .s. animalia { quæ nec marem, nec fœminam generent, uidelicet & ipsa non ex fœmina, mareq; & coitu animalium procreã tur } ut quæ ex putri materia oriuntur, hæc enim uel non pariunt, uel imperfectum neq; marem, neq; fœminam generant { & de eorum generatione postea dicemus } etiam diximus superius.

Quæ autem animalia intra se generant, uidelicet naturæ perfectæ animalia quousq; utique animal pariant, forasq; emittãt, intra se innexum animal, quod gignitur, habẽt. At uero, quæ foras animal pariunt, cum intra se prius ouum genuerint, eorum nõnullis ouum iam perfectum absoluitur, ut eorum, quæ foras pariunt ouum, atque ita animal ex ouo intra fœminam nascitur. Alijs, cum alimentum in ouo contẽtum absumptum iam est, repletur ab utero, & perficitur, atq; ob eam rem ouũ utero non abiungitur. Hanc autem differentiam habent chartilaginei pisces, de quibus post seorsum per se differendum.

Cum dixisset de animalibus imperfectis, quæ conceptum pariunt, redit ad animalia perfecta, & ad imperfecta simul, & primo de uiuiparis, quæ perfecta sunt, & dicit { quæ autẽ animalia intra se } et subaudi, ut Philoponus subintelligit, & extra se { generant uidelicet naturæ perfectæ animalia } quæ uidelicet caliditate et humiditate exuperant { quousq; utique animal pariant, forasq; emittant, intra se innexum animal, quod gignitur habent } nam donec perficiatur, alimentum accipit in utero: & ideo animal usq; ad perfectionem coniunctum habent. deinde de chartilagineis, quæ animal pariunt foras, sed intra ouum & animal: ita distinguit, q̃ sint alia, in quibus oua a uuluis absoluuntur, atque disiunguntur, sic autem ab ipsis uuluis ouis absolutis, adhuc tamen cum intra fœminam sint, animal fit: & huius generis superius exempla assignata sunt. quædam uero sunt, in quibus oua non absoluuntur ab ipsis uuluis, & tamen animal, & ouum intra se generant, ut galeus, qui piscis generis chartilaginei est: de quo Plinius lib. 32. Piscem esse affirmat, qui pastinacam piscem uenatu persequitur: & dicit { at uero, quæ foras animal pariũt, cum intra se prius ouum genuerint } ut chartilaginati pisces { eorum nonnullis ouum iam p̃fectum absoluitur } .s. a uuluis { ut eorum quæ foras pariunt ouum } quasi dicat, ita in his animalibus ouum a uuluis absoluitur, ceu absoluitur in auibus, quæ ouum foras emittunt. non tñ extra fœminam, sed derelicta parte superiore uuluæ, descendit ad inferiorem, manetq; illinc, donec excludatur ouũ in animal { atq; ita animal ex ouo intra fœminam nascitur } nam licet ouum descendat ad partem inferiorem uuluæ, tamen animal non paritur foras, donec intus excludatur. causa autẽ quare in his ouum descendere potest, & in infera parte manere aliquandiu donec animal excludatur, est, quia intra se alimentum pulli continet, sicuti ouum auis: & sic potest ali pullus ante exclusionem in ouo aliquãdiu. deinde assignat aliud membrum, & dicit { alijs autem, cum alimentum in ouo contentũ assumptum iam est } & deficiat, non enim ouum luteum habet { ab utero repletur, & perficitur } pullus uidelicet, qui intra ouum clauditur, in his enim ad animalis perfectionem oui substantia, integritasq; minime sufficit, ideo ouum p̃ræ substãtiæ defectu uuluæ adiungitur, ut illud ouum, pullusque in eo contentus ab ipsa, ut sequenti libro dicetur, alimentum meatibus quibusdã accipiat. Vmbilicus enim ex ouo reddi perfectus potest { & ob eam rem } ut Aristoteles inquit { ouum utero non abiũgitur } donec animal quoad perfectum excidere queat. Quare

De galeo Cap. 2.

hæc oua ob materiæ defectum non abſoluuntur a uuluis. quæ uero abſoluuntur, ſufficientiæ gratia abſolui exiſtimandum ē. & ſubdit { hanc autem differentiam habent chartilaginei piſces de quibus poſt } .ſ. libro ſequēte { ſeorſum per ſe } de ſingulis { diſſerendum eſt. }

Nunc autem primo a primis incipiendum eſt. Prima autē ſunt, quæ perfecta animalia ſunt. eiuſmodi autem ſunt, quæ animal pariunt. eorūq; primum homo eſt. Deceſſio igitur ſeminis omnibus fit, non aliter quam cæterorum excrementorum. fertur enim unumquodq; ſuum in locum nō uim ſpiritu inferēte: non alia eiuſmodi cauſa cogēte, ut quidam aiunt, teſtes trahere, aſſerētes modo quo cucurbitulæ: ac ſpiritu uim inferēte: quaſi fieri poſſit ut alio tendat excrementum alimēti aut humidi, aut ſicci, niſi ita uis inferatur. quoniam retento ſpiritu exitus, eorum excernunt. id autem cōmune omnibus eſt, quęcunque oportet mouere. uires enim emergunt ob ipſam ſpiritus retentionem, ēt quia ſine ea ui excrementa exeunt, ueluti in dormientibus: ſi meatus & laxi, & pleni excremento fuerint. Simile autem eſt, & ſi quis dixerit in plantis ipſis a ſpiritu ſecerni ſemina frequenter ea in loca, ad quæ fructum afferre ſolent.

Suum οἰκεῖον Proprium
vim īferēte ἀποβιαζομένου vim paſſo,
vim īferēte βιαζομένων vim paſſis
Emergunt ἐγγίνεται Fiunt Creſcunt
Meatus τόποι Loca
Laxi ἄνετοι Facile ſolubiles
Fuerint τύχωσιν ὄντες Sūt exñtes

Cum dixiſſet de formatione membrorum, quæ ex mēſtruo generantur ab ipſa genitura, diuiſiſſetq; animalia, nūc uult loqui de locis ſeminalibus, & quomodo ſemen defluat ad ea, & quomodo ab eis emittatur foras: & primo accipit ea animalia, in quibus uult loqui, & dicit { Nunc autem primo a primis incipiendum eſt } .ſ. animalibus { prima autem ſunt, quæ perfecta animalia ſunt } ergo a perfectis animalibus incipiendū eſt { eiuſmodi autem ſunt, quæ animal pariunt, eorūq; primū } animal { homo eſt } igitur incipiendum eſt ab eis, quę animal pariunt, & potiſſimum ab homine: qui eſt cunctis perfectior. quare de locis ſeminalibus dicendum eſt in animalibus, quæ animal pariunt, quonam modo ad ea loca ſemen defluat, colligaturq;, & quonam pacto ab eis foras emittatur. Et primo diſputat utrum ſemen defluat in loca ſeminalia, ui, an natura: & determinat, ſemen defluere ad loca ſeminalia non ui, ſed natura. Nam quemadmodum ſicci, humidiq; alimenti excremento propria loca perſcribuntur: ad quæ natura defluit, in eiſq; colligitur. dehinc per meatus talibus locis adhęrentes, foras progreditur, ita, cum & ſemen in animalibus excremētum ſit, propriū quendam locum obtinet, de quo poſterius diſſerēdum, ad quē nō ui mouetur, ac colligitur, ſed natura, e quo poſtea per uenoſos meatus foras proficiſcitur. hæc eſt determinatio Ariſtotelis. unde dicit { deceſſio igit̃ ſeminis omnibus } .ſ. animalibus uiuiparis { fit, non aliter quam cæterorum excrementorum } ſubaudi fieri ſolet deceſſio, deinde exponit quomodo deceſſio cæterorum excrementorum fiat, & dicit { fertur enim unumquodq; } .ſ. excrementorum hoc eſt tam ſemen quam cæterā excremēta { ſuum in locum } propriū, ac peculiarē { nō uim ſpū inferente } qui .ſ. in nobis expiratur & inſpirat̃ pro refrigeratione membrorum ſpūalium, tunc enim ſpūs vim excremēto expellendo infert, cum reſpiratione minime utimur, ſed ſpiritum intus continemus, ut ab hoc .ſ. uim patiendo circuletur. & cum dixiſſet excrementum non emitti ſpiritu uim impellente, addit { non alia eiuſmodi cauſa cogente } quaſi dicat nec impulſu ſpiritus, nec tractiōe, quæ fit a teſtibus. deinde narrat opinionem quorundam, qui dixerunt ſicci humidiq; alimenti excrementa vi ſecerni, ſimiliter de ſeminē exiſtimantes. opinabātur enim ut utriuſq; alimenti excrementum a ſpiritu, qui in nobis eſt, ui impulſum egredi, ita & ſemen ab eo, qui ipſi, totique corpori calore ineſt, eiaculari, dehinc a genitalium membrorū calore attrahi, ut a cucurbitulis ſanguis, & dicit { ut quidā aiūt teſtes trahere } ſemen { aſſerentes, modo quo cucurbitulæ } trahunt ſanguinem. cucurbitulas uulgares medici uentoſas dicunt { ac ſpiritu uim inferente } hi enim dicunt ſemen proficiſci ad teſtes, non modo tractum, ſed ſpiritu uim inferēte impulſum. dicunt autem hoc, quaſi fieri poſſit .i. quia opinantur fieri poſſe { ut alio } .ſ. per os, uel per nares { tendat excrementum alimenti aut humidi, aut ſicci, niſi ita uis inferatur } hoc eſt, niſi ui ſpiritus impellatur ad ueſicæ partes, inteſtinorumq; { quoniam retento ſpiritu } animalia { excernunt exitus eorū } excrementorum. quaſi dicat hoc argumento excrementa ui exire aſſeuerant, quod ipſa ab hominibus, reliquiſq; animalibus collecto intus ſpiritu excernuntur. deinde refutat hanc opinionem & dicit { id autem } .ſ. excrementorum egreſſus collecto ſpiritu fieri { cōmune omnibus eſt, quæcunq; oportet mouere } ſiue excrementum, ſiue pondus, ſiue id genus ſit. cuius cauſam aſſignat, & dicit { uires enī emergunt } ac creſcūt { ob ipſam ſpiritus retentionem } ſpiritu enim retēto, fortiores euadimus. nam fortitudo a calore, ſpiritus enim calidus ē, proficiſcitur retento autem ſpiritu, calor creſcit, itaq; non ſimpliciter excremētorum emittendorum gratia, ſpiritum continemus, ſed fortitudinis augendæ. ergo illud quod dixerunt, non eſt proprium excrementis, ſed omnibus, quæ ui mouere enitimur. errauerūt ergo, quia acceperunt id quod cōmune eſt omnibus, quæ ui mouere enitimur, ac ſi eſſet excrementis, proprium. Secundo obijcit, quia non ſemper excrementa exeunt ſpiritu uim inferente, quia in ſomno excernuntur, in quo non retinemus ſpiritum, & dicit, dico eos non recte opinari { etiam quia ſine ea ui } quæ infertur a ſpiritu { excrementa exeunt ueluti in dormientibus, ſi meatus } .ſ. in ueſica, & inteſtina { & laxi, & excremēto pleni fuerint } qui cum excrementa continere nequeant, illa excernunt. plerīq; enim ſed magis pueri, humidum excrementū per ſomnum emittere ſolent, tum quia ueſicam pueri imbecillem habeant, tum quia ualde potibus & cibis replentur. Tertio obijcit argumento ſumpto a plantis, & dicit { ſimile autem eſt, & ſiquis dixerit, in plantis ipſis a ſpiritu ſecerni ſemina frequenter ea in loca, ad quæ fructum afferre ſolent } at hoc eſt falſum, non enim plantæ emittūt ſemina ad ea loca, in quibus fructus pullulant propter uim illatam a ſpiritu. nō enim in plātis ſpūs eſt: cuius retentione impellant ſemina ad loca fructuū.

Huius autem cauſa, ut diximus, ē, quoniam excrementis partes capaces deſcriptæ ſunt omnibus, tum inutilibus illis ſicco, et humido: tū ſanguini, q̃ uenæ uocantur. fœminis itaq; uenis duabus maiore atq; aorta ſurſum fiſſis, complures uenæ, ac tenues in matrices deſinunt, quibus alimento expletis, naturaq; præ ſuā frigiditate concoquere non potente, propter uenarum tenuitatem transfundit ur ī matrices, & cū pręſua anguſtia nequeāt exuperantiā continere, affectus ueluti mariſcę euenit.

Illis οἱ οἱ Vt

Cum declaraſſet excrementa non ui, ſed natura moueri ad ſua loca, nunc primo aſſignat cauſam, & duo facit, quia primo aſſignat cauſam, ſecunda ibi { fœminis itaq; } ex his plane declarat, unde menſtrua gignantur. de prima parte dicit { huius autem cauſa } ſcilicet cur non ui, ſed natura mouentur excrementa ad ſua loca { ut diximus, eſt, quoniam excrementis partes capaces deſcriptę ſunt } .ſ. ab ipſa natura { omnibus tum inutilibus illis ſicco & humido } ſicco quidem inteſtina, humido uero, ueſica { tum ſanguini } præſcriptæ ſunt { quæ uenæ uocantur } ergo non ui, ſed natura mouentur ad propria loca. Et ſyllogiſmus cōponitur, ea, quibus loca ab ipſa natura præſcripta ſunt, natura mouentur ad illa: omnibus excrementis loca ab ipſa natura p̃ſcripta ſunt: ergo natura, & non ui mouētur ad illa. deinde ex his declarat unde menſtrua gignātur, & quæ ſint loca eis p̃ſcripta, & dicit, { fœminis itaq; uenis duabus maiore } uidelicet, quæ dicitur uena chili { & aorta } quæ dicitur arteria, quarum origo ſecūdum Ariſtotelem eſt ab ipſo corde, ſed in iecinore ualde apparentes ſunt { ſurſum } ſuperneque { fixis }.

{ fixis } .f.in cordis superficiæ,e quo ortum habent,ut Philoponus exponit,uel sursum.f.in hepate,in quo manifeste conspiciuntur,ut Galeno placet { complures uenæ ac tenues } quæ ab illis superius sectionibus deriuantur { in matrices desinunt, quibus } .f. uenis aorta,& maiore { alimēto expletis, naturaq; præ sua frigiditate concoquere non potēte } natura hoc est calore naturali totius corporis,& hepatis,& uenarū { propter } talium { uenarum tenuitatem } nam licet uena aorta, & arteria magnæ sint respectu multitudinis sanguinis paruæ uidētur { transfunditur } alimētum.f.sanguis { in matrices } .i.in uenas matricum { & cū } huiusmodi matricum uenæ { pre sua angustia } sunt enim paruiores suis principijs { nequeant } tātam { exuperantiā } sanguinis { continere,affectus, ueluti mariscæ euenit } quia uidelicet findūtur,& sanguis fluit,ut in mariscis euenit. nam cum fœminarum natura sanguinem, qui in talibus uenulis est,concoquere,ac in carnis naturam permutare nequeat,ex talibus uenulis excernitur, atq; in matricem incidit,atque ex ipsa naturæ ui extra eiaculatur.

Cæterum circuitus mulieribus certus nequaq; describitur. Enituntur tamen mensibus decrescentibus:& quidem non ab ratione, sunt enim corpora animalium frigidiora,cum euenit,ut continens tale efficiatur. mensium autem coitus frigidi sunt, propter lunæ defectum,itaq; fit,ut congressus mēsium quam media sint magis hyemales.

Cōgressus συνόδους
Coitus
Fines
Hyemales χειμερίους
Frigidiores
Pluuiatiles

Quæret fortasse quispiam utrum circuitus mēstruorum sit certus,atq; certe temporum curriculo definitus. Est autem circuitus,qui græce περίοδος dicitur,reditus eiusdem dispositionis uel afflictionis.ut ī rubra bile circuitus definitur singulis tribus diebus,in atra bile,singulis quatuor,in ipsa uero pituita singulis diebus. Aristo.respondet,& dicit { cæterum circuitus } .f. menstruorum { mulieribus certus nequaquam describitur } dixit mulieribus,quoniam fœminis cæterorum animalium potest describi,ut in canibus mensibus sex definitur, in alijs temporibus. At in mulieribus menstrua fluere possunt,omnibus tēporibus.assignat tamen tempus circuitus,quod plerūq; describitur,& dicit { enituntur tamen } menstrua subaudi mulieri { mensibus decrescentibus } .f.in diminutionibus lunaribus, potissimum circa finem,ac prope congressum lunæ cum sole. & assignat rationem,& dicit { & quidem non ab ratione,sunt enim corpora animalium frigidiora } .f.eo tempore { cū euenit,ut continens } .f.aer { tale efficiatur } mutatur enim aer ꝑ ratione lunæ.nam luna plena mutat aerem ad calidum,luna diminuta ad frigidum. Corpora enim cœlestia suis luminibus gignunt calorem,ergo priuatione luminum efficient frigus { mēsium autem coitus frigidi sunt,propter lunæ defectum } nam ut luminis auctio calorem efficit,ita luminis diminutio,atq; priuatio gignit in aere,& aqua frigus.propterea concludit { itaq; fit,ut congressus mensium } qui uidelicet eueniunt in finibus { quā media sint magis hyemales } atque pluuiatiles. Quare hoc tempore,sanguis incoctus excrescit,mēstruumq; augebitur adeo,ut natura quasi grauata ipsum foras emittat. Et ꝑ cōgressus mensium,intelligit fines mensium lunarium,in quibus synodi,hoc est conuentus solis & lunæ contingunt. describitē enim finis mensis lunaris a tertio die ante coitum currēte, usq; ad horam qua Sol & Luna coniūguntur. Eo enim die,qui currit tertius ante coitum,ut Ptolemæus inquit,mutationes aereę accidere solent,ut si fuerit antea serenum uel tranquillum tempus,uertatur in pluuiatile,uel uentosum,& si contra,etiam contra eueniat. Ex ijs perspicuum primo non esse uerum,qđ Ptolemæus autumat,In mense esse quatuor lunaria tempora. Vernale quidem a coitu usq; ad dimidium, æstiuum uero dehinc usq; in plenilunium,a plenilunio uero usq; in secundum dimidium autūnale,hinc ad coitum hyemale.nam Aristote. a coitu usq; in plenilunium,cum lumē crescat,æstiuum esse totum putat.a plenilunio uero usq; in coitum,cum lumen decrescat,totum hyemale. Secundo perspicuum non esse uerum,quod medici dicūt,Luna uetus ueteres,iuuenes noua luna requirit.nam

definis mēsis descriptione

Cōtra Ptolemæum

Cōtra Medicos

certus non est menstruorum circuitus,tamen plerunq; in finibus mensibus accidit:propter causam Aristotelis. Quintia tamen mea a menstruis capitur semper prope plenilunium quæ tamen iuuencula est,hæc tamen non erit silentio dignum,mulieres,quæ finibus mensium a menstruis non capiuntur,doloribus,ac angustijs semper laborare,ut nūc laborat mea Quintia,nec ab ratione,quia præter tempus eueniunt,naturale.

Obiectio

Postquam igitur excremētum mutatum in sanguinem est,mēstrua fieri uolunt eo, qui dictus est circuitu.non concoctis autem,paulatim semp aliquid secernitur.quamobrem,quæ alba sunt, paruis adhuc,ac puellis existentibus,fiunt fœminis.itaque commensuratæ ambæ hæ excrementorum egressiones,corpora seruant: quæ etiam facta excrementorum purificatione seruantur,quæ causę corporibus sunt,ut ægrotent. non factis uero uel immodice factis,læduntur.efficiūt enim aut morbos,aut corporum extenuationes.quamobrem & ea,quæ alba sunt,cum continuo fiant,atq; excesserint,incrementum auferunt puellarum.

Excrementum περιττώματος
Alimētum

(Seruātur) uerbū additum

Extenuationes καθαιρέσεις
Destructiones
Tabescentias
Macies

Nunc assignat ordinem generationis menstruorum, & dicit { Postquam igitur excrementum mutatum in sanguinem est,menstrua fieri uolunt ac tendunt eo circuitu,qui dictus ē } Philoponus per excrementum alimenti uentris.nam primum alimētum,quod panis est,primitus quidem ab insito nobis calore in uentre in succum uertitur,dehinc ab ipso, ceu radices a terra duæ uenæ maior,& aorta,quæ ab ipso radicitus insertæ pullulāt, hoc attrahunt,& ita in ipsis rursus in sanguinem commutatur. Omnis enim sanguis simpliciter in uenis sanguis fit. Sic igitur alimentum quod a uenulis ab aluo attractum est,excrementi nomine appellauit. eo quod omne primum alimentum aluus ceu peculiari suo munere ad se attrahit. Sed a portione quadam alitur:& hoc non simplici modo excremētum,sed alimenti excrementum,unde aluus nutritus est, nuncupat.ergo Philoponus,ut mihi uidetur, per excrementum uidetur intelligere chylum. Ephesius uero per excremētum,intelligit alimentum.Nam mutato alimento in sanguinem, menstrua fluere enitūtur:antea uero nequaquam.& per circuitum, Philoponus exponit,solis lunæq; coitum. Deinde exponit, quomodo fluere menstrua alba incipiant,& dicit { nō coctis autē cibis } & non mutatis in carnes, quia uidelicet natura ea mutare non potest præ sua frigiditate { paulatim semper aliquid secernitē } .f.in matricem:ac menstrua fiunt alba,quasi excremētum chyli.sunt enim mēstrua alba excrementum chyli, ueluti mēstrua rubea excrementum chyli cōuersi in sanguinem.tunc concludit,quamobrem { quæ alba sunt,paruis adhuc, ac puellis existentibus,fiunt fœminis } Nam,ut Philoponus inquit,quia nōdum concoctum est alimentum in uenis,nec in sanguinis qualitatem abijt.Sed quale a uentre acceptum fuerat, permanet, nam chylus albus erat,quippe cum omnis succus sit albus.ꝑpterea ex eo in matricem album aliquid usquequaq; excernitur. & hac de causa a iuuēculis adhuc fœminis nō omnibus, sed aliquibus,non menstrua,sed candidus quidam humor, eorum uice extra emittitur.sed occurres quonam pacto puellis, cū plus caloris quam prouectis insitum sit, humor ille non coquatur, ac in sanguinem commutetur,sed in uenis qualis cum in uentre fuerat,permanet. Philoponus asserit iunioribus esse plus caloris quidem,non autem uehementem,sed lentū ac remissum. quemadmodum calor calidæ aquæ,quæ uno cyatho continetur,intensior esse potest,sed minor calore, qui in aqua est decē cyathorum.ita quoque calor,qui in senioribus fœminis est, minor,quam iuniorum,efficacior tñ,ac uehementior erit. Melius autem dici potest,in iunioribus non recte humoris concoctiones fieri,quia maiore utuntur alimento,& sic excrementū chyli nondum conuersi in sanguinem menstruum album est. qua ratione fit,ut duplex sit excrementum,album,quod secernitur a chylo,& hoc fit ī puellis & pueris:Et rubeū, quod secernitur

a chylo cōuerſo in ſanguine,& hoc fit in fœminis ,puectis, maxime in quibus ceſſauit augmentum.in his enim utrunq; excrementum fit,potiſſimum rubeū. At in puellis,& pueris non niſi album,quia rubeum tranſit in augmentum pro maiore parte.Ex ijs concludit,quales debent eſſe menſtruorum egreſſiones,& dicit { itaq; cōmenſuratæ ambæ } .ſ.alborū,& rubeorum { excrementorum egreſſiones corpora ſeruāt } .ſ.fœminarum { quæ } .ſ.corpora { etiam ſeruantur facta excrementorum purificatione,quæ } .ſ.excrementa ſi non expurgarent { cauſæ corporibus ſunt,ut ægrotent,non factis uero , uel immodice } .i.ſuperflue { factis læduntur } corpora { efficiunt enim aut morbos } .ſ.ſi non fiant { aut corporum extenuationes } ſi ſuperflue fiant.& propterea ſubdit { quamobrē & ea, quæ alba ſunt,cum continuo fiant,atq; exceſſerint incrementum auferunt puellarum } quod enim ad corporis incrementum ſecerni debuerat,in effluxu de eius magnitudine detrahit.

Fit igit̃ neceſſariū excremētū hoc fœminis,pp eas,quæ dictæ ſunt,cauſas. etenim cum natura cōcoquere nequeat,excrementum fieri neceſſe eſt: non ſolum alimenti inutilis,ſed etiam in uenis , & quidem per tenuiſſimas uenas exudando, exuperare.Sed melioris notæ,finiſq; gr̃a natura eo abutitur in hunc locum.ſ.generationis cauſa : ut quale erat futurum,tale alterum oriatur,iã enim tale potentia eſt,quale eſt corpus,cuius ſegregatio eſt.

Abutitur καταχρῆται
Deriuat
Quale eſt corpus οἷον περ ἐστὶ σώματος
Qualis quidem corporis ſegregatio

Epilogat primo quæ dixerat,deinde ibi { Sed melioris notæ } eius quod dixerat,aſſignat cauſam finalē. De prima parte dicit { Fit igitur neceſſario excrementum hoc } .ſ.menſtrua { fœminis,propter eas cauſas,quæ dictæ ſunt } quam ſtatim epilogat,& dicit { etenim cū natura } fœminea { nequeat cōcoquere } alimentum.ſ.frigiditate naturæ { excrementum fieri neceſſe eſt } .ſ.duplex,quia { non ſolum alimenti inutilis } .ſ.chyli,appellat enim chylum alimētū inutile,quia nondū conuerſum eſt in ſanguinem.& per hoc excrementum,alba menſtrua intelligit { ſed etiam in uenis } hoc eſt,ſed etiã excrementum ſanguinis,quod eſt rubea menſtrua { & quidē per tenuiſſimas uenas exudando } utrunq;.ſ. { exuperare } neceſſe eſt: atq; tandem extra emitti,ut ſuperius dictum.menſtrua enim alba excrementū ſunt chyli,rubea uero,ſanguinis.Sed occurres, ſemen maris eſt album,& tamen fit propter calorem maiorē, quam ſit calor fœmineus.Superius dictum eſt,hanc in ſemine albedinem euenire propter permiſtionem humoris aerei.uirtute cuius fiunt bullæ paruiſſimæ,quæ cauſa ſunt albedinis, ex q̃bus patet cauſas ſuperius aſſignatas eſſe ſumptas ex parte materiæ,& agentis.Deinde aſſignat cauſam ex parte finis,& dicit { Sed melioris notæ,finiſq; gratia natura eo abutitur } .i.pro materia ſumit { in hunc locum.ſ.generationis cauſa. Vt quale erat futurum,tale alterum oriatur.Iam enim tale potentia eſt, quale eſt corpus,cuius eſt ſecretio } nam menſtruum, ut Philoponus exponit,ſi cōcoctum diſcretūq; eſſet, ex ipſo tum carnes oſſaq;,tum reliquas partes procreari fuit neceſſe. Quoniã uero diſcretum non eſt,natura ipſo ad alij animalis procreationem patri uel matri ſimilem,cum menſtruum utrunq; potentia ſit,utitur.quo uero ad uerba attinet, uerba hæc { quale eſt corpus,cuius eſt ſecretio } ſic leguntur in codicibus græcis noſtris.οἷον πέρ ἐστι σώματος ἀπόκρισις,& uerbum uerbo reddendo,eſt,qualis quidem eſt corporis ſegregatio:ubi uerbū { qualis } eſt genitiui caſus.ut ſit ſenſus { iã enim tale potentia eſt } .ſ.mēſtruum { qualis corporis ſegregatio eſt } quod poteſt reſolui,hoc pacto.quale eſt corpus,cuius ē ſegregatio. Sic enim reſoluit Theodorus,& quidem non imperite.

Dubitatio

Fœminis igitur omnibus excremētum fieri neceſſe eſt.Sed ſanguineis,amplius,earumq; mulieribus plurimum. Verum cæteris quoq; aliquem cōuentum colligi in uuluarium locū neceſſe eſt.cauſa autem quamobrem ſanguineis amplius,earūq; mulieribus plurimum , atq; cæteris aliquid colligi neceſſarium ſit,dicta eſt prius.

Epilogat,& dicit { Fœminis igitur omnibus } .ſ. omnium animalium { excrementum fieri } quod eſt menſtruum { neceſſe eſt } non tamē omnibus fit æqualiter { ſed ſanguineis } .ſ.fœminis,quæ ſunt in genere animalis ſanguine præditi { amplius } .ſ.fit,quam exãguibus { earūq; } .ſ.fœminarum oīum animalium ſanguine præditorum { mulieribus } quæ ſunt humanæ fœminę { plurimum } nam inter omnia,quæ ſanguine prædita ſunt,homo maxime ſanguineus ē,ut ſtatura erecta demonſtrat,quæ proficiſcitur a calore exuperãte:qui aut ſanguis eſt,aut affectus in ſanguine { uerum cæteris quoq; } .ſ.fœminis animalium oīum,ut exponit Epheſius,uel melius { uerum cæteris quoq; } fœminis generis exanguium { aliquem } ſanguinis,uel ſanguini proportionalis { conuentum colligi in uuluariū locū neceſſe ē } de cã uero ſe remittēdo ijs,q̃ prius dixit, ait { cauſa aūt quãobrē ſanguineis amplius,eorūq; mulieribus plurimū atq; cæteris } . ſ. exãguibus { aliquid colligi,neceſſariū ſit , dicta eſt prius } Quare non oportet cãm hic replicare.

Sed cur in fœminis omnibus huiuſmodi excrementum ineſt,in maribus aūt non omnibus ineſt: quædam enim non emittunt genituram, ſed,ut q̃ emittunt motu ſuæ genituræ creant,quod inſtituitur ex ea,quæ in fœminis materia eſt:ita hæc motu ſuo interno ea in parte contento,unde ſemen ſecernitur,idē faciunt,& conſtituunt.pars uero hæc locus ſepti tranſuerſi eſt in omnibus id habentibus.principium enim naturę cor proportionaleue eſt,& quod infra eſt,additio eſt,atq; huius gratia, cauſa inquam cur omnibus maribus non ſit excrementum genitale,cū omnibus fœminis ſit,eſt,quoniam animal corpus eſt animatum, ad quod inſtituendum fœmina ſemper materiam præbet,mas uim creandi. hanc enim eorum utriq; facultatem tribimus , idq; ē,quo alterum mas,alterum fœmina ſit,itaq; corpus et magnitudinem præberi a fœmina neceſſe ē.a mare autem nihil tale neceſſario deſideratur.nec enim inſtrumenta in ijs, quæ efficiuntur,ineſſe,neq; ipſum efficiēs neceſſe eſt.corpus igitur ex fœmina eſt,anima ex mare.ſubſtantia enim corporis alicuius anima eſt.

Ex his cauſam adducit,qua fœminæ omnes aut menſtruū, aut menſtruo proportionale,mares uero non omnes uel ſemē uel proportionale emittunt, quod mares non omnes ſemē uel proportionale emittant , ſuperius explicatum eſt , ſunt enim nonnulla inſecta,in quibus fœmina ſui aliquam partem in marem indit,in quibus mares neq; ſemen,neq; pportionale,neq; aliud quid emittunt.procedit ergo ſic.quia primo proponit q̃ſitum,& dicit { Sed cur in fœminis omnibus huiuſmodi excrementum } .ſ.mēſtruum,uel proportionale { ineſt, in maribus autem non omnibus ineſt } .ſ.ſemen , uel proportionale . hoc eſt quæſitum. Vbi antequam ſoluat,repetit ea animalia,in quibus mares ſemen non emittunt,ſed fœminę ſui partem aliquã in marem indunt,& poſtea ibi { cauſa inquam } aſſignat cauſam quæſiti,& litera legenda eſt ſuſpenſiue parētheſi uidelicet interpoſita uſq; ibi { cauſa inquam } repetendo itaq; ea animalia,quæ ſemen non emittunt , dicit { quædam enim } non ut Epheſius inquit, quædam.ſ.fœminæ,nam nulla fœmina emittit genituram,& ideo lege { quædam enim } .ſ. animalia { nō emittunt genituram } ut genus quoddam inſectorum , de quibus ſuperius,ſed fœmina aliquam ſui particulam in marē indit,deinde exponit,quomodo generant per ſimilitudinē ad ea, quæ emittunt,& dicit,quemadmodum quæ genituram proijciunt ut hō,& cætera id genus,motu,q in genitura fit uidelicet

calore efficiente,

calore efficiente,qui ab ipſis per genituram impartitur,animal procreāt, nam Socrates Sophroniſcũ ex materia a Xantippe præſtita, ac ab animali ſuo calore,quem ipſe imptitus eſt,cõſtituit: ita & inſectis talibus fit, quæ ſemen non emittunt,ſed a fœmina humorem accipiunt, ipſum ab inſita eis efficiente potentia ſeu ui conſtituunt.unde dicit { ſed ut quæ emittunt,motu ſuæ geniturę } ideſt calore, qui in ſua genitura eſt, per motum enim calorē intelligit { creant quod inſtituitur } id eſt fętum,uel animal { ex ea materia, quæ eſt in fœmina } ideſt ex menſtruo { ita hęc } ſcilicet animalia inſecta, quorum fœmina aliquā ſui particulam in marem indit { motu ſuo interno } hoc eſt calore { ea in parte contento,unde ſemen ſecernitur } in his ſcilicet animalibus ex quibus ſecernitur ſemen { idem faciunt & conſtituunt } ſcilicet idem animal materia,quæ eſt in fœmina,quæque calori illi præſentatur: & cum materiam a fęmina acceptam ab eis inſito calore aſſeruiſſet, exponit partem locum ut caloris, & dicit { pars uero hæc } in qua ſcilicet calor animalis reſidet { locus ſepti tranſuerſi eſt in omnibus id habentibus } quaſi dicat inſecta in ea parte continent calorē, quæ parti unde ſemen a nobis ſecernitur, proportionalis habetur.in nobis autem talis pars eſt ea, quæ præcordia appellant,& partis ſepti tranſuerſi eſt,ibi enim primum colligit̃,inde per meatus huius rei gratia congregatum egreditur,& dixit { in omnibus id habētibus } quia non omnia id habent,ſed quædam id habent, quędam habent proportionale ſepto trāſuerſo.habent autem id,omnia animalia,quæ ſanguine prædita ſunt,cætera habent proportionale,& aſſignat cauſam,& dicit { principium enim naturæ } .ſ.caloris naturalis { cor proportionaleue eſt } at cor ibi eſt,uel prope, ergo calor animalis in huiuſmodi inſectis ea in parte reſidere neceſſe eſt, addit Ariſtoteles { & q̊d infra } ſcilicet cor { eſt, additio eſt,& huius } ſcilicet cordis { gratia } unde dicit Philoponus cor eſſe principium naturæ,quia eſt,quæ infra cor addunt̃, gratia cordis ſunt,nam aĩal proprie cor eſt,reliqua uero eius gratia ſunt, colligitur autem ſemen in ſepto tranſuerſo ꝓpe cor, ut ab ipſo corde,uel a proportionali ut facultatem genitalem ſemen ſuſcipiat ut Philoponus cõmemorat,quia teſtes ad generationē nõ ſimpliciter neceſſarij ſunt,ſed cor.nam ut calor ſolis uis eſt genitalis cunctis,ſic calor cordis, uel proportionalis uis eſt genitalis in omnibus animalibus.cum declaraſſet quædam animalia emittere genituram,quædam uero non,nunc aſſignat cãm quæſiti.& ſupponit ex declaratis,omne animal eſſe præditum anima,inſuper fœminam prębere materiā in generatione animalis,aĩam uero ac formam præberi a mare.ex his argumentatur,in quibus aĩa abſq; inſtrumento delatorio, quale ſemen eſt,pręberi põt,hæc ſeminale excrementũ nequaq̄ habere neceſſe eſt.ſed inſecta in q̲bus fęmina aliquā ſui partem in marē indit,ſunt animalia,in quibus aĩa abſq; inſtrumento delatorio corpori aĩalis præberi põt:ergo abſque ſemine fieri poteſt generatio,q̲a uero nihil fieri põt abſq; materia,abſq; inſtrumentis uero plurima p̃nt,ut ex figulari cernere eſt. ergo oĩbus fęminis menſtruũ aut ꝓportionale neceſſe eſt eē,maribus uero oĩbus ſemē inſtrumētum.ſ.a ꝓportionale neceſſario nõ fit.unde dicit { cauſa inq; cur oĩbus maribus non ſit excrementũ genitale,cum oĩbus fęminis ſit } .ſ.excremētum mãle.ſ.menſtruũ { eſt,qm̃ animal corpus eſt aĩatum } cuius.ſ.aĩa fieri põt abſque inſtrumento delatorio.ſ.ſine ſemine { ad q̊d } .ſ.aĩal { inſtituendũ fęmina ſemper mãm p̃bet } .ſ.menſtruũ,ut inde corpus aĩalis generet̃ { mas uero uim creandi } ut inde aĩal generetur, atq; forma corporis, & cum aĩa ipſa formaq; corporis, generari poſſit in aĩali abſq; inſtr̃o delatorio.ſ.abſq; ſemine,ergo in aĩalibus oĩbus non erit neceſſariũ ſemen,ſed bene uirtus ſeminalis.deinde exponit,q̊d dixerat, & dicit { hanc.n.eorum utriq; facultatē tribuimus } .ſ.mãm ut inde corpus fiat,& uim creandi,ut inde forma & aĩa ꝓcreetur { idq; eſt, quo alterum mas,alterũ fęmina ſit } nam uirtute,q̄ in menſtruis eſt,fęmina eſt,uirtute uero q̄ eſt in ſemine, mas eſt.ꝓpea cõcludit { itaq; corpus & magnitudinē p̃beri a fęmina neceſſe eſt, a mare aũt nihil tale } .ſ.quod ſpectat ad corpus, p̃beri { neceſſario deſideratur } ſed ſolum neceſſe eſt a mare p̃beri uirtutē genitalē, ſed poſſet dici, a mare p̃beri inſtrumētum delatorium, & efficiens,quod eſt inſtrumēto delatorio,& cum inſtrumentũ delatorium ſit ſemē,ergo oĩbus maribus ineſt ſemen, reſpõdet,& dicit { nec enim inſtrumenta in ijs, q̄ efficiuntur } ſunt nec ꝑs eius,quod efficit̃,ſunt ut patet in figulo, qui ex terra ſine inſtrumentis cõſtituit uaſa { neq; ipſum efficiens neceſſe eſt } .ſ.cõiunctum eſſe ijs,quæ efficiũtur,neq; faber portæ, neq; calor ſemini,quod iam aĩal fit,ĩeſt, ſed ab ipſo quidē generatio eſt: ſed ei,quod gignitur,minime ineſt,inquãtum igitur inſtrumēta nõ ſunt neceſſaria,aliquis mas poteſt ſine ſemine, quod eſt inſtrumentum delatoriũ,generare.inquãtum uero effectus fieri põt ab agentę non ſibi cõiuncto,aliquis mas poteſt ſemine intercedente generare,ergo inter aĩalia aliquis mas ſemen emittit,aliquis uero nõ ſemen emittit,quod generat in utero ꝓcul exiſtēte.ſemen aũt non emittit,quod generat in utero ſibi contiguo, tunc cõcludit { corpus igitur ex fœmina eſt } qm̃ ex mēſtruo { anima } & forma corporis { ex mare } & ꝙ aĩa ſit ex mare probat, quia { ſuƀa corporis alicuius anima eſt } quæ ſuƀa eſt ex mare,ergo aĩa eſt ex mare. Vis igitur rationis eſt,mas p̃bet aĩam, quæ per ſemen & ſine ſemine tradi põt, non tñ ſine uirtute ſeminali,fœmina præbet materiā q̄ ſine menſtruo fieri non põt.ergo oĩbus fęminis menſtruũ ineſt, ſemē aũt non oĩbus maribus.bene aũt oĩbus maribus ineſt uirtus ſeminalis,q̄ calor eſt prope p̃cordia conſtitutus,ut dictum eſt.

Cor, & nõ teſtes eſſe mẽbrũ generationis.

Et ideo quæ non unigena coeunt fœmina & mas, coeunt autem, quorum tempora paria, & geſtationes proxime, & quorum corporum magnitudines non multum diſcrepant, primum quod pariunt,ſimilitudine commune fit utriſque: qualia ex uulpe & cane, aut ex perdice, & gallinaceo gignuntur. ſed tempore procedente, & diuerſi ex diuerſis prouenientes, finis euadit, qu. pro fœminę forma eſt,quo modo ſemina peregrina pro terræ natura redduntur, hæc enim materi. præſtat,eſtq; ſeminibus corpus.

ꝑ terræ nã κατὰ τὴν χώραν ſꝫ regionē

Quod uero materia a fœmina, anima autē ac forma a mare ſit,argumento demonſtrat,quod accipitur a generatione,q̄ fit ab animalibus non unigenis, & per non unigena intelligit animalia quæ non eiuſdem ſpeciei ſunt,ceu uulpes,& canis,in ſuper perdix & gallinaceus: & dicit { Et ideo fœmina & mas, quæ non unigena } hoc eſt, quæ non eiuſdem ſpeciei exiſtētia { coeunt } antequā perficiat orationem interpoſita parētheſi, exponit cõditiones, quas debent habere, ut nõ unigena coeāt, & dicit { coeant autem } non unigena { quorum tēpora & } pro ideſt { geſtationes } in uteris ſunt { proxime, & quorum corporum magnitudines,nõ multum diſcrepant } dico geſtationes proxime,quia quot menſibus canis in utero geſtat, duobus uidelicet,totidem fere uulpes.ideo equa ex cane non progenerant,quia canis duobus,equa xij fere geſtat. Dixit,& quorum corporum magnitudines non multum diſcrepant,non.n. ex ſorice equoq;,nec ex elephante ac uulpe conceptus fit.deinde perficit orationem,& dicit { primum quod pariũt,ſimilitudine cõmune utriſq; fit } qm̃ inter canem & uulpē quod utrique ſimile fit, gignitur. ideo ſubdit { qualia ex uulpe, & cane, aut ex ꝑdice, & gallinaceo gignuntur.ſed tempore ꝓcedente & diuerſi ex diuerſis proueniente } ſitque quod ex utroque procreatur, mas ac ulterius cum cane fœmina coeat, quod tunc editur,,a uulpis ſimilitudine remotius erit, & ad canis ſpeciem accedet,& tandem procedente ulterius,ſi quod tertio fit, ex cane fœmina procreetur, erit canis forma & ſpecie, & propterea dicit { finis euadit,qui pro fœminę forma eſt } & huius cauſa eſt,quia fœmina præbet corpus,aĩam uero mas,& ideo magis fœminę quam mari ſimilitudo relinquitur.deinde quod fœmina præſtet materiam, ex qua fit corpus. probat ex ſeminibus, & dicit { quo modo ſemina peregrina pro terræ natura reddũtur } ſi quis enim ex Aegypto Athenas triticum aduectum terræ mandaret, quod inde oriretur, inter Aegy-

tium, atticumq; erit. Illud uero, quod inter hæc duo satum producetur, attico magis assimilabitur. ac demum omni prorsus remoto discrimine, quale atticæ agriculturæ fuerat, progenerabitur. & assignat causam, & dicit { hæc enim } scilicet terra { materiam præstat, estq; seminibus corpus } cum igitur materia conuertatur in corpus, ideo a fœmina, & a terra similitudo in ipso corpore accipienda est. forma uero & anima a mare. Ex ijs possunt accipi regulę in canibus generãdi, et in equis, & alijs id genus: & in ijs quæ non unigena sunt. nam in successiuis generationibus similitudo corporea semper magis ex parte matris quam patris relinquitur, ꝓpter menstrua, quæ affert mater, ex quibus corpus instituitur.

Regulæ in generatiõibus aialiũ.

Et eam ob rem in fœminis ea pars, quæ recipit, non meatus est: sed uteri, qui amplitudinem habent. At in maribus, qui semen emittunt, meatus hi exangues sunt. excrementum autem unumquodq; simul & in suis locis est, & excrementum efficitur, nec prius ullum, nisi uis magna cogit, atque contra naturam diuertitur. quam igitur ob causam excrementa animalium genitalia secernuntur, dictum est.

Cum probasset fœminam præbere materiam tum argumento a non unigenis, tum argumento a seminibus plantarum, nunc idem probat argumento sumpto a differentia partium, quæ recipiunt excrementa, & dicit { Et ob eam rem in fœminis ea pars, quæ recipit } menstruum, & semen uiri { nõ meatus est, sed uteri } matricesque { qui amplitudinem habent } et hoc non ob aliud, nisi quia materia ampla est, locum latum, capacemque occupans. materia enim magnitudini eorum usquequaque respondere debet, quæ ex ipsa constituuntur siue animata, siue inanimata fuerint { At in maribus, qui semen emittunt meatus hi } scilicet in quibus recipitur semen { exangues sunt } hoc est parui, & fere sine sanguine, dixit { in maribus qui semen emittunt } propter mares in genere insectorum, in quibus fœmina particulam indit, nam in eis nõ sunt meatus. sed locus, ubi residet calor: qui ꝓ genitali uirtute habetur. Meatus itaque seminales sunt parui exãguesque quia mas præbet uirtutem genitalem, quæ paruo loco cõtineri potest. deinde exponit, quando & ubi excrementum sortitur rationem excrementi, & dicit { excrementum autem unumquodque } scilicet tam utile, quam inutile, tam sicci quam humidi alimenti { simul & in suis } proprijs { locis est, & excrementum efficitur } nunquam enim excrementum alimenti sicci sortitur rationem excremẽti, nisi recondatur in intestinis. nec excrementum alimenti sicci, nisi recondatur in uesica, & in cæteris simili ratione, ideo subdit { nec prius ullum } scilicet excrementum sortitur rationem ueri excrementi quam in loco proprio recondatur { nisi uis magna cogit, atque contra naturam diuertitur } ut accidit in mẽstruis, quæ propter causam præternaturalem aliquãdo diuertuntur, & fluunt per uenas mariscosas, antequam peruenerit ad proprium naturalemque locum. simili modo in cæteris fieri potest, excrementum enim quod non omni ex parte naturale est, potest esse excrementum saltem aliqua ratione, antequam ad locum proprium conferatur. potest etiam diuerti ꝓpter aliquam oppilationem a loco suo proprio: quia oppilatio res præter naturam est. sed utcunque sit menstruum, & si sanguis sit cum in uuluam incidit, in ipsa tamen menstruum formatur. non enim quod sanguis est, idem & menstruum, sed sanguis, ut in uuluam incidẽs est menstruum, nam hoc est potentia animal, tunc epilogat, & dicit { quam igitur ob causam excrementa animalium genitalia secernuntur dictum est } secernuntur enim quia sunt excrementa, quæ diu contineri non possunt, in proprijs locis, ut superius est exploratum.

Cum autem semen de mare, qui eorum est, quæ semen emittunt, accesserit, partem purissimam excrementi constituit. plurimum enim in menstruis quoque humoris inutilis continetur, ut etiam in maris genitura, quod humidissimum est, tum eadem emissione, tum diuersis. & quæ prior est minus fœcunda quam plurimæ est. minus enim caloris animalis continet propter cruditatem. concoctum autem crassitiem obtinet, & corpulentius fit.

Eadem τῆς εἰσάπαξ ea q̃ semel. q̃ plurimæ τοῖς πλείστοις plurimis q̃ posteriore

Albertus uidetur uelle Aristotelem hic exponere ex qua parte menstrui generetur animal, & quæ genitura animal generat ex menstruo: & dicit { Cum autem semen de mare, qui eorum } animalium { est, quæ semen emittunt } & non eorum, quæ particulam a fœmina recipiunt { accesserit } scilicet in uterum ac in matricem fœminæ { partem purissimam excrementi constituit } id est partem purissimam menstrui, quam inuenit in utero, in animal cõdensat, & mundificat eam a superfluitatibus, cuius cãm assignat, & dicit { plurimũ. n. in menstruis quoque humoris inutilis continetur. ut etiam in maris genitura, quod humidissimum est } continetur. dico in maris genitura contineri plurimum humoris { tum eadem } una que { emissione, tum diuersis } semper enim plurimus humor in genitura continetur, uerbum { diuersis } in nostris græcis codicibus non reperitur. tamen uerbum illud est de textu, ut patet in alijs trãslationibus { & } emissio { quæ prior est } .s. ut sentit Albertus, quæ primis annis fit { minus fœcunda q̃ plurimę est } scilicet quam plurimę posteriores, cuius causam assignat, & dicit { minus enim caloris animalis continet } emissio quæ primis annis fit { propter cruditatẽ } est enim in primis annis calor paruus, non aptus digerere semen, & ideo plerunque primis annis semen est infœcũdum. exponit autem signa seminis cocti, atq; digesti, & dicit { concoctum autem crassitiem obtinet, & corpulentius fit } At in primis annis semen tenue est, minusque corpulentum. hæc uidetur expositio Alberti, Ephesij, & omnium, qui hic scribũt. Philoponus uero asserit Aristotelem uelle declarare generationem eius mẽbranæ, quæ dicitur secunda, & causam generationis illius, & dicit { cum autem semen de mare, qui eorum est, quæ semen emittunt, accesserit } in uterum fœminæ { partem purissimam excrementi } scilicet menstrui { cõstituit } in animal, & secundam etiam, quæ membrana est, quæ cum animali ipso foras egreditur, peragit, & causam adducit, & dicit { plurimũ enim in menstruis quoq; humoris inutilis continetur } & hoc primum lentum membranæq; constituit, quæ secũda dicitur. intus uero hanc ex humore utili constituit animal, ut inutili extrinsecus remanente comprehendatur, quia dixit plurimũ humorem inutilem in menstruis cõtineri, addit { ut etiam in maris genitura quod humidissimum est } cõtinetur { tum } in ea genitura { quæ } una { eadẽ } q; { emissione } emittit̃ { tũ } in ea genitura, quæ { diuersis } emissionibus secernitur, semp enĩ in genitura plurimũ humoris aquei habetur, ut superius diximus. eandem emissionem una tantum uice coeuntis actum nuncupat. deinde secundũ Philoponum comparat primã geniture emissionem ad secundã, & dicit { & quæ prior est, minus fęcunda q̃ posterior est } ut siquis bis cum fęmina coierit, primi coitus genitura secundi infęcundior est, modo fiat secunda certo statutoq; tempore, & a potẽte coire. aliter hoc Philoponi dictum esset contra medicos. Quo autẽ ad uerba attinet, uerbum q̃ plurimæ græce τοῖς πλείστοις, Theodorus interpꝛtatur q̃ posterior, quod Philoponus uidet̃ asserere. deinde assignat rõnem, cur prima genituræ emissio sit infęcundior, & dicit { minus enim calori animalis cõtinet ꝓpter cruditatem } & indigestionem plurimam, q̃ secũda continet. & causa plurimę indigestionis est, quia usquequaq; plurima admodũ est. & quod amplius est, difficilius cõcoquit̃. hæc ex Philopono. uerũ de generatione eius mẽbranæ, q̃ dicit̃ secũda, posterius dicet̃.

At vero quibus uel mulieribus, uel cæterorum animalium fœminis nihil foras emittitur, quoniã non multum excremẽti inutilis in eiusmodi emis-

ſione continetur, ijs tantum quod colligitur, in vtero eſt, quantum ijs animalibus, quæ foras emittunt, remanet: quod maris facultas conſtituit: quæ aut in ſemine decidente, aut in particula fœminæ marem ſubeunte, quæ proportionalis matrici eſt continetur, ut in nonnullis inſectis fieri cernitur. humorem aũt qui a fœminis cũ uoluptate emittit, nihil ad conceptum conferre dictum eſt ante.

Quoniam ſuperius dixit fieri poſſe, ut mulier concipiat, quę nunquã foras menſtruum emiſerit, nunc exponit, quonã modo hoc fieri poſſit, & dicit { At uero quibus uel mulieribus } quę ſunt humanæ fœminæ { uel cæterorum aĩalium fœminis nihil } .ſ. menſtrui { foras emittitur, quoniã non multũ excrementi inutilis in eiuſmodi } menſtrui { emisſione cõtinetur, ijs tantum, quod colligitur in utero eſt, quãtum ijs animalibus, q̃ foras emittunt remanet } poſt .ſ. purificationem. dixit nõ multum excrementi inutilis, quia etiam in hoc mẽſtruo eſt nõ nihil excrementi inutilis, alioquin non inueniret materia, ex qua fieri posſit ſecunda { quod } .ſ. menſtruũ diffuſum nõ extra matricem { maris facultas } qui calor animalis eſt { conſtituit } ideſt cogit in fœtum. exponit autẽ in quo eſt, hæc maris facultas, & dicit { quæ aut in ſemine decente } foraſq; emiſſo, continetur { aut continetur in particula fœminæ marem ſubeũte, quæ ꝓportionalis matrici eſt, ut in nonnullis inſectis fieri cernitur } in quibus fœmina particula ſua marem ſubijt. deinde remouet dubium, nam dixit eſſe duplex menſtruum, albũ & rubrum, & non expoſuit quonam mõ album concurrit ad generationem, ideo dicit { humorem autem } .ſ. album { qui a fœminis cum uoluptate emittitur, nihil ad conceptum cõferre, dictum eſt ante } & cum dixiſſet cum uoluptate emittitur, non intelligit ipm eſſe humorẽ, cũ emisſione delectatur fœmina, ſed dixit ipſum cum uoluptate emitti, cum emittitur ſicut lacryma, quæ exequitur gaudium.

Potisſimum autem utique videbitur, quoniam vt maribus, ſic & fœminis noctu fit, quod pollutionem appellant. Sed indicium hoc nullum eſt, nam & adoleſcentibus maribus fit, qui etſi emiſſuri aliquando ſunt, tamen nondum emittunt, & ijs qui vel emittunt, uel emiſſuri ſunt, infœcundum. itaq; ſine maris emiſſione in coitu cõcipi impoſſibile eſt, atque etiam ſine fœminarum excremento, quod aut effluat foras, aut intus ſatis ſit.

Cum refutaſſet argumentũ ſumptũ ab humore, quo Medici enitũtur ꝓbare fœminas ſemen emittere, nunc refutat aliud ſignum ſumptum ã pollutionibus. Argumentantur enim fœminam ſemen proijcere, quoniam fœminis, ut & maribus noctu pollutionem fieri accidit. noctu per quietem pollutio fieri dicitur, cum quis ſomno oppreſſus genituram emittit. pleriſq; enim per quietem cum fęmina coire uidetur, unde ipſis genituram emittere accidit, quod & fœminæ pleræq; patiuntur, nam & ipſis per quietem a maribus ſubagitari uidetur, qua de cã & ipſe humorem quendam emittunt. Quare & genituram, reſpõdet, & dicit { Sed indicium hoc nullum eſt } quaſi dicat, fœminas ſemen proijcere, eo quod ipſis pollutio accidat, nullum indicium eſt. & asſignat cauſam, & dicit { nã & adoleſcentibus maribus fit } .ſ. pollutio { qui & ſi emiſſuri aliquando ſunt, tamen nõdum emittunt, & ijs, qui uel emittunt } .ſ. genituram, uel non emittunt, ſed { emiſſuri ſunt } humor ille noctu emiſſus per pollutionem { infęcundũ quid } eſt. non enim per pollutionem emittit ſemen, ſed albus humor, qui ex chylo ſecernitur, ſic igitur fœminis euenit, aut ut nõ emittunt, cum eis pollutio accidit: aut ſi emittant, non genituram tamẽ, ſed humorẽ inutilem, qui ut explicatum eſt, loci ꝓprius eſt, & mas quãq; ætate ꝑfectus eſt, tñ in pollutio emittit quiddã, nõ tñ geniturã ſed humorẽ, qui ex chylo ſecernitur. qm̃ ſi genituram emitteret in pollutione, ex ea poſſet impleri fœmina. ſic igitur ſi fęmina emittit aliquid, non genituram, ſed humorẽ emittit. Sed dubitatio non parua accidit, utrum quod emittit uir perfectus in pollutionibus ſit fœcundum. Philoponus & Ariſto. dixerunt illud eſſe infęcundum, quoniam nõ eſt genitura, ſed humor ex chylo ſecretus qui pro maxima ſui parte inutilis eſt generationi. opinant enim nõ ex ſanguine eſſe excremẽtũ, ſed ex chylo. & ſi dicas pollutionem cum plurima fit, ducere ad talem, ergo in ea ſemen emittitur, quod ſanguis excrementũ eſt, & non humor albus, qui chyli excrementũ eſt. dicẽdũ ex chyli excrementum cum plurimum fit, ducere ad hecticã, nã licet chylus nõ ſit ſanguis actu, eſt ſanguis potentia. uerum res ambigua eſt, poſtea uero differenda, nunc uero ſatis ſit monſtraſſe locum. tunc cõcludit id, q̊d a principio cepit declarare, & dicit { itaq; ſine maris emisſione in coitu concipi imopsſibile eſt, atq; ſine fęminarũ excremento, q̊d aut effluat foras, aut intus ſatis ſit } retulit hoc Philoponus ad excrementum fœminarum, et aſſerit eſſe additum cã inſectorum, q̃ non aliquid a mare intra ſe accipiunt, ſed potius ſui aliquam particulam in ipſum indunt. uel fortaſſe ad emiſſionem maris in coitu, referẽdum eſt, quaſi dicat quod emitti in coitu, aut effluat, ut fit in animalibus quæ ſemen emittunt, aut intus ſatis ſit, ut in quibuſdam inſectis. uel poteſt referri ad utrunq;, ut cõſideranti perſpicuũ eſt.

Dubitatio de eo, qđ emittitur in pollutionibus.

Non accidente autem ea uoluptate, quæ fœminis fieri conſueuit in huiuſmodi coitu, concipitur quidem, ſi locus bene fuerit affectus, deſcenderitque vulua propius. tamen magna ex parte ſic accidit, ne compreſſum ſit os, ſegregatione facta, in qua uoluptas fieri conſueuit, tum maribus, tum fęminis. Quod ſi ita res ſe habuerit, ſemini quoque maris longe maior proſperitas continget.

Segregatione facta tẽpore q̊ ſegregatio fit

Cum dixiſſet humorem, quẽ fęminæ emittunt, non eſſe generationi utilẽ, & quis poſſet credere eum nullo pacto eſſe utilem, ſed factum eſſe ſola materiæ necesſitate, dicit { Non accidente autem ea uoluptate, quę fęminis fieri conſueuit in huiuſmodi coitu, concipitur quidem } ut ſuperius eſt declaratũ { ſi locus } .ſ. matrix { bene fuerit affectus } .ſ. in quanto, & numero, & ſitu, & plaſmate, hoc eſt formatione { deſcenderitq; uulua propius } tẽpore coitus ad capiẽdum genituram, nam uulua aliquãdo deſcendit, aliquãdo retrahitur. Et licet ſine huiuſmodi uoluptate fœmina cõcipere poſſit { tamẽ } ut inquit, { magna ex parte ſic accidit } .ſ. ut mulier cum delectatione emittat humorem { ne } uuluæ { os compreſſum ſit ſegregatione facta } ideſt tpe, quo ſeminis ſegregatio fit a mare { in qua } ſeminis ſegregatiõe { uoluptas fieri cõſueuit, tum maribus } q̃tenus emittunt ſemẽ, tũ fœminis, quatenus eo etiã tpe ipſę cõſueuerũt emittere humorẽ. Vnde Ouidius de Corynna,

Cætera quis neſcit, laxi requieuimus ambo,
Proueniat medij ſic mihi ſępe dies. & alibi inquit,
Odi concubitus, qui non utrinq; reſoluunt.

Addit aliã utilitatem, & dicit { q; ſi ita res ſe habuerit } .ſ. ut fęmina eo tempore, quo mas ſemen emittit humorem excernat, { ſemini quoq; maris longe maior proſperitas continget } nã per illum humorem uia lenius facta, facilius ſe confert ad locum menſtrui. non ergo humor ille eſt omnino inutilis, licet non ſit generationi neceſſarius.

Emiſſio autem non intus fit, vt quidam putant, os enim uteri anguſtum eſt, ſed ante, quod fœmina quidem mittit eum humorem, qui in nõnullis earum fit, eodem etiam mas mittit, ſi quis fuderit. interdum itaque manet eo modo ſe habendo, interdum intus trahitur, ſi tẽperate ſe habuerit uterus ob purgationem, atque calidus. cuius rei indicium eſt, quoniam quæ anterius collocata madebant, reſiccata afferuntur.

Emisſio ἄφεσις Profuſio, Dimisſio. Vteri ὑστερῶν Matricum Humorem ἰκμάδα Vaporem

Hic reprobat opinionem aliquorũ, qui dixerunt semen maris profundi emittiq; intus uterum, argumento, q; membrũ genitale subijt os uteri. contra obijcit Arist. & dicit { Emissio autem } .s. seminis, quæ fit a mare in uterum { non intus fit } .s. uterum { ut quidã putant } cuius causam dicit { os enim uteri angustum } atq; comp̃ssum { est } nec uirile mẽbrũ adeo longũ, ut in uteri os perueniat, & cum dicit Aristo. os uteri esse angustum, non intelligit, ut Philoponus inquit, sic comp̃ssum, ut post cõceptionem cõprimi solet, post cõceptionem. n. ita os uteri comprimitur. ut rei alicui additus egressusq; nullatenus pateat, sed comp̃ssum quidem consistit, ut genituræ peruiũ minime sit. patens uero, sed perquam modico fit: quẽadmodum si comp̃ssam partem clausam diceremus. sed sic patentẽ, ut tu, seu quis alius ingredi nequeat. deinde exponit locum in quem mas emittit semen, & dicit { sed } emissio seminis a mare fit { ante } .s. anteriore parte uteri { quo } uidelicet { fœmina q dem mittit eum humorem qui in nõnullis earum fit } .s. in albis mulieribns { eodẽ etiã mas mittit } ergo mas mittit semẽ extrinsecus, sed ori uteri satis propinque. addit { siquis } mas { fuderit } semẽ, quod addit ꝑpter insectorum genus in quo mas non emittit semen. sed dices, si semen non emittitur intus, quonam modo fiet cõceptio? quasi respondens dicit { interdũ itaq; manet eo modo se habendo } semen, ut dictum est ꝑpe os { interdum intus trahitur, si uterus temperate se habuerit } nõ infirmus, aut cõplexione male affectus { ob purgationẽ } si enim purgatione bene se habuerit aptus est deglutire semẽ: & si purgatione remanet calidus, est aptus trahere semen ut cucurbiculæ sanguinem: & sic aperiendo os accepit semen. & q; trahat uterus ad se semen, probat signo, & dicit cuius rei inductum est { quoniam } partes { quæ anterius collocatæ } erant madidæ semine { resiccatæ afferuntur } post attractionẽ seminis. ergo uterus attrahit semẽ, licet habeat os comp̃ssum.

Viuipari ζωοτοκοῦντος
αἱ parietes ᾠοτοκοῦντες
ouipari
Suo ὑπάρχουσαν
Insitũ sibi
inexistẽtem
Calorẽ intẽdit.
ἐμπυρεύει
fomitẽ caloris parat.
Non illita
ἀκόντα
Aconita
Abstructa
Non plena
Non picata
Non picea.
Calido humore diluta
ὅταν θερμῷ διακλυσθῇ
Cũ humorẽ calido irrorantur.

Præterea quæcunq; animalia ad septum transuersum uuluas habent, vt aues, & uiuipari pisces, impossibile est semen illuc non trahere. trahit autem geniturã hic locus calore suo. etiam mẽstruorum segregatio atq; congregatio in ea parte calorem intendit. Itaque ut uasa non illita, humore calido diluta aquam in se trahunt ore immerso, ita quoque attrahitur.

Quod mares non emittant semẽ intus uuluam matricemq; ipsam, argumento probat iterum quod accipitur ab auibus, & ab uiuiparis piscibus, qui animal pariunt ouo prius in utero genito, & dicit { Præterea quæcunq; animalia ad septum transuersum } scilicet prope præcordia { uuluas } ac matrices habent { ut aues & uiuipari pisces } qui animal pariunt, ex ouo perfecto in utero { impossibile est semẽ illuc } scilicet eodem hoc est sursum { non trahere } alioquin non fieret conceptio oui, oportet ergo semen eousq; emitti, & tamen mares carent membro genitali, peneq; ipso. Quare credendium est mares emittere semen suum prope matricem, e quo loco matrix statim ipsum trahit. & hoc exponit, & dicit { trahit autem hic locus } semen { suo calore } scilicet sibi insito a natura, nec tantum suo calore natiuo, sed { etiam } ut inquit { menstruorum segregatio, atq; congregatio } quę fit { in ea parte } scilicet in matrice { calorem intendit } fom temq; caloris pariat, cuius signum est, ut Philoponus inquit, quoniam cum fœminæ purgantur, lanas uel aliquid id genus sibi in matrices imponũt, ne menstruo madefiant, dehinc ipsas quam siccissimas extrahũt, non autem diu, sed breui extractæ, siccæ apparent, siccæ enim extrahunẽ, q; earum calor lanarum humorẽ ex ccatum reddit. Quare matrix semen trahit, tum calore insito, tum calore acquisito a menstruis. idem exponit per exemplum, & dicit { itaq; ut uasa non illita } idest non picata, scilicet non ex pice condita, uel pice illinita { humore calido diluta } atq; irrorata intus, { aquam in se trahũt } quæ sub ipsis est { ore inuerso } supra ipsam aquam { ita quoq; attrahitur } semen a matrice calida, atq; humore calido irrorata ore. s. ad semen ipsum inuerso.

Sed ut nonnulli dicunt, partibus instrumẽtarijs ad coitum, nullo modo fit.

Nunc etiam refellit nonnullorum opinionem, qui dixerunt genituram trahi calore genitalium in maribus, ueluti sanguis trahitur a cucurbiculis. menstruum uero siue semens fœminilnum emitti foras matricem, ad eum locum, ad quẽ peruenit semen, ut mistum cum semine inde trahatur in matricem: & dicit { Sed ut nonnulli dicunt, partibus instrumentarijs ad coitum, nullo modo fit } scilicet coitus, & per partes instrumentarias ad coitum, intelligit testes, & penem in maribus, matricẽ uero & genitalia in fœminis. hi enim sunt, qui semen trahi dicũt in maribus a testibus, in fœminis uero extra mitti, ut misceantur insimul duo semina. opinantur enim isti, & a mare, & a fœmina proficisci semen, ut postea dicetur.

Sed contra etiam euenit ijs, qui semen quoque a mulieribus emitti aiunt. accidit enim ut postquã foras emiserint, matrices rursus intus retrahant. Si quidẽ miscetur genituræ maris. Sed ita fieri superuacaneũ est, natura aũt nihil superuacaneũ facit.

Superuacaneum
περίεργον
Peruersum
superfluum

Obijcit cõtra, ubi animaduersione dignum nos dicere genitalia fęminarum attrahere, auellereque semen maris, marium uero emittere, obijcit ergo, & primo narrat opinionem Medicorum, & dicit { Sed contra etiam euenit ijs, qui semen quoq; a mulieribus emitti aiunt } ut etiam semẽ emittitur a maribus. hi enim sunt, qui tam marem quam fœminam emittere semen fatentur. deinde exponit quo modo contra aiunt, & dicit { accidit enim ut postquam } fœminæ suum semen { foras emiserint, siquidem miscetur } semen fœminæ emissum { genituræ maris, matrices rursus intus retrahãt } deinde obijcit { sed ita fieri superuacaneum est } nam emittere fœminã suum semẽ, postea autem retrahere superfluum est, potest enim semen fœminæ intus manere, retrahereq; semen maris, ut misceantur inuicẽ. ergo frustra emittiẽ. sine. n. sui seminis emissione põt retrahere semen maris { natura aũt nihil superuacaneũ facit. }

Cum autem in matricibus fœminæ excrementum constiterit a maris genitura, quæ simile facit, ut lactis coagulum, etenim coagulum lac est continens calorem uitalem, qui similia in unum ducit, atque constituit, & genitura ita se habet ad menstruorum naturam. eadem enim natura lactis, & menstruorum est. cum corporeum inquam cogitur, excernitur humor, obducũturq; (partibus terrenis resiccescẽtibus) membranæ tum necessario, tum etiam alicuius gratia. nam & calescentium & frigescentiũ rerũ extrema siccescere necesse est.

Ita se habet
τοῦτον
&
hoc pacto

Cum de menstruis & semine multa dixisset, nunc transit ad generationem secundarum, quæ membranæ dicuntur. & litera est suspẽsiua usq; ibi { Cum corporeum inquam cogitur } & propterea est obscura, dicit tamen { cum autem in matricibus fœminæ excrementum } scilicet menstruũ { constiterit a maris genitura, q̃ simile facit, ut lactis coagulum } genitura. n. cogit mẽstruũ, ut coagulũ lac { et. n. coagulũ } .s. hędi, ut agni { lac est } q̃d ab uberibus traxit agnus { cõtinens calorẽ uitalem } quẽ non cõtinet lac, alioquin nõ magis alterũ cogeret alterum, q̃ econtrario { qui } .s. calor uitalis { similia } ptesq; similares { in unũ ducit, atq; cõstituit } & cõdensat, dissimilares uero disgregat separando serum a caseo { et genitura ita se habet ad menstruorum naturam, eadem enim natura lactis, & menstruorum est } lac enim, ut quarto libro explicabitur, menstruũ coctum est, genitura uero calorẽ uegetalẽ aı̃alemq; continet, quare uim habet coagulandi menstrua in unum, hic terminatur suspensio, & ideo dicit { cum inquam corporeum cogitur } hoc est, cum id, q̃d in menstruo corporeum est { cogitur } atq; condensatur, tunc per circuitum } excernitur humor } aqueus { & partibus terrenis } quæ in circuitu sunt, { resiccescentibus, membranæ tum necessario } necessitate

materiæ { tum etiam alicuius gratia } hoc eſt, tum etiam propter finem poſterius explicandum { obducuntur } atque circũcirca fœtum inuoluuntur: ueluti circa albumen & uitellũ putamen, & membrana. deinde declarat quo modo membranæ generentur neceſſitate materiæ, & dicit { & caleſcentium & frigeſcẽtium rerum extrema ſicceſcere neceſſe eſt } frigus enim cum circũſtat, arefacit pulſo humore ad centrum, ſic & calor faciendo exhalare humorem, ut Ariſtoteles libro de miſtis, qui dicitur quartus meteororum. ergo membranæ generãtur circa fœtum neceſſitate decoctionis.

Et animal non in humido, ſed ſeorſum contineri oportet, uocantur autem eorum, aliæ membranæ, aliæ ſecundæ. Quæ maioris minoriſue ratione differunt. habenturq; hæc pari modo tam ouiparis, quam uiuiparis.

Mẽbranę ὑμένες Hymenes Secundæ χόρια Inteſtina Secundinæ

Cum aſſignaſſet cãm eorũ uelaminũ, quæ ſecundæ, mẽbranæq; uocantur ex parte materiæ, nunc aſſignat cauſam ex parte finis, & dicit { Et animal non in humido, ſed ſeorſum contineri oportet } ergo mẽbranæ ſeu ſecundæ factæ ſunt, ut contineatur aĩal, q̃d fit, ſeorſum ab humido. deinde aſſignat nomina, et dicit { uocantur aũt eorum } .ſ. uelaminum, quibus ſubaudi obuolutus eſt fœtus, aliæ ὑμένες, hymenes, hoc eſt membranæ, & aliæ χόρια, choria hoc eſt inteſtina, uel ſecũdæ { quę maioris minoriſue ratione differunt } ſecũdæ enim membranis craſſiores ſunt { habenturq; hæc } .ſ. uelamina membranæ ac ſecundæ appellatæ { tam ouiparis quã uiuiparis } has Ariſto. geminas, recentiores uero, qui poſt ipſum ſunt, ternas eſſe opinantur, ut Philoponus meminit.

Sed cum conceptus conſtiterit iam, facit ſimile ijs, quæ ſeminantur. principium enim primum ſemina quoq; continent, ubi autem id potẽtia prius contentum, ſecernitur, mittit & germen, & radicem, qua quidem alimentum aſſumitur. incremẽtum enim planta deſiderat. Sic in conceptu quodam modo, cum partes corporis omnes potentia inſint, principiũ maxime prõptum habet. quãobrem cor primum actu ſecernitur.

Quę ſeminantur, σπειρομένοις Quę ſeruntur. Prõptum πρὸ ὁδοῦ Pro uia. Expreſſum ꝓpenſum

Cum dixiſſet de generatione uelaminum, nũc de generatione mẽbrorum, & de ordine pertractat, & ad hæc declaranda, procedit per cõparationem, & dicit { Sed cum conceptus conſtiterit iã } non ꝙ ſit cõpletus, ſed inchoatus { facit ſimile ijs, quæ ſeminantur } uel ſeruntur, & exponit primo q̃ faciunt ſemina cum ſeminata fuerint, uel plantæ cum ſeruntur, & dicit { principium enim primũ ſemina quoq; continent } .ſ. poſtq̃ ſeminata fuerint, & per principiũ primũ, aĩam uegetalem intelligit Epheſius. Philoponus uero radicem, quæ cordi ꝓportionalis eſt { ubi aũt id } principium quod eſt aĩa uegetalis apud Epheſium, uel radix, ut rectius intelligatur { potentia prius cõtentum } in ſemine { mox ſecernit̃ } id eſt deductũ fuerit ad actum { mittit & germen & radicẽ } & per germen intelligit id, quod ex arborũ oculis naſcitur, qui ſurculus p̃gnãs dicitur. nam eſt generationis principium. et cum dixiſſet emitti radicẽ, addit { qua quidem alimentũ aſſumitur } cuius cãm affert, & dicit { incremẽtum. n. planta deſiderat } ſubaudi ſi debet fieri perfecta, quaſi dicat, licet partes plantę oẽs potẽtia contineant̃ in ipſo ſemine, tñ quia prõptius eſt ut fiat radix, ideo radix primo fit uł germẽ, & ꝙ radix prõptior ſit ut fiat, patet qm̃ per ipſam nutritur planta, quod debet eſſe primũ. & cum hęc de plãtis dixiſſet, tranſit ad generationem aĩalis, qm̃ per comparationem ad generationẽ plantarum de ea loquitur, & dicit { ſic in conceptu quodã mõ cum partes corporis oẽs potẽtia inſint } in eo { principiũ maxime prõptum habetur } .ſ. exp̃ſſum ac propenſum, & hoc eſt cor, ut Philoponus exponit. Quãquam igitur potentia oẽs partes ſint in ipſo conceptu nõdũ perfecto, tñ pricipium q̃d eſt cor, paratius eſt, ut actu fiat { quãobrẽ } ut inquit { cor primũ actu ſecernit̃ } ut. n. lignũ potentia ignis eſt, partes uero ligni prius ignis fiũt, quæ paratiores ſunt, ut fiãt ignis, quales ſunt ſicciores: ſic oẽs partes potẽtia in ꝯceptu ſunt ſicciore, ſed inter eas cor prõptius eſt, ut fiat, ideo cor primum excernit̃, & actu fit. eſt autem cor prõptius, ut fiat, qm̃ eſt principiũ nutritionis, ueluti radix in plantis. modo nutritio eſt id, quod primo ineſt plantæ.

Et hoc nõ mõ ſenſu conſtat, euenit enim ſic, uerum etiam ratione. cum enim quod gignit̃, de ambobus abiunctum ſit, ſeipſum gubernare debet, perinde quaſi filius a patre emancipatus. Itaque principiũ haberi oportet, e quo etiam poſtea corporis ordo in animalibus deſcribat̃. nam ſi extrinſecus aliquãdo aderit, atque poſterius in futuro, non ſolum dubitauerit quiſpiam quãdo, ſed quoniam neceſſe eſt, cum unaquæq; pars diſtinguit̃, hanc in eſſe primo, ex qua & incrementum inſit, & motus cæteris partibus contingat.

gubernare διοικεῖν Gerere Diſpenſare emãcipatꝰ ἀποικισθὲν extra & de longe habitat. &. emiſſus, Seorſũ collocatus, Debet δεῖ oportet Deſcribat̃ γίνεται Fiat.

Cum dixiſſet cor eſſe primũ mẽbrum in ipſa aĩalis generatione, nunc uult ꝓbare cor cum fuerit primo creatũ, ut uegetalem aĩam neceſſario primo cõtineat: & dicit, { Et non mõ ſenſu conſtat, euenit enim ſic } in ſenſu notiſſimũ { uerum etiam ratione } & illud ꝓnomen hoc, non intelligit de corde, q̃d primum fiat, ſed de illo, quia cum creatum fuerit cor, uegetalẽ animã cõtineat neceſſe eſt. quaſi dicat, ut nobis ſenſu cõſtat cor eſſe aliorũ mẽbrorũ primo creatũ, ita rõne, cum cor factũ fuerit deinde nobis patebit cor uegetalẽ aĩam hr̃e primũ. deinde explicat rõnem, et dicit { cum. n. quod gignit̃ } .ſ. cor { de ambobus } .ſ. tum menſtruo, tum ab efficiente cã, quæ in ſemine eſt { abiunctũ } ſeparatumq; { ſit, ſeipſum gubernare debet, perĩde quaſi filius a patre emãcipatus } atq; extra, lõgeq; emiſſus, ꝓpea concludit { itaq; principium haberi oportet } in ipſo corde { equo etiã corporis ordo poſtea ĩ aĩalibus deſcribat̃ } Tale principiũ uegetalis ipſa aĩa, qua cor ſeipſum alat, regatq; neceſſe eſt. itaq; cor non mõ uegetali aĩa p̃ditum eſſe opus eſt, ſed efficiente, e quo reliquę aĩalis ꝑtes formentur, ordinẽturq;. Sed dices fortaſſe, ꝑtes corporis nõ fieri hoc pacto, ut dixit Ariſtoteles, cor uidelicet primum a uirtute genitalis, deinde cæteras partes fieri a corde ꝑꝑ uirtutem genitalẽ ei cõicatam a genitura. ſed ab aĩa mũdi, ut Plato uoluit, q̃ de foris accedit ad formandũ oĩa membra. Ariſt. aſſerit hoc eſſe falſum, & dicit { nã ſi extrinſecus } cõceptui { aliquãdo aderit, atq; poſterius in futuro } .ſ. aĩa mundi { non ſolum dubitauerit quiſpiã, quãdo } hæc aĩa cõceptui aduenit ut formet mẽbra aĩalis { ſed } dubitauerit { qm̃ neceſſe eſt, cum unaquæq; pars diſtinguit̃ } atq; actu ab alia ſeiungitur { hanc } partem. ſ. cor { in eẽ primo } & factã & ab alijs diſtinctã { ex qua & incremẽtũ inſit & motus } .ſ. generatio { cæteris partibus contingat } & ſic ſiue ponatur aĩa extrĩnſecus aduenire ad formãdum mẽbra, ſiue non ponatur, ſemper oportet fateri cor eſſe primo factũ, ut toti corpori incremẽtũ inſit, & ut generatio cæterorum mẽbrorũ ſuo ordine perficiat̃. et ſi nõ ſic dicatur, erit duplex dubitatio & primo de tẽpore, quãdo aĩa conceptui aduenit ad ip̃m formandũ, & dato ꝙ ſciemus tẽpus aduentus, dubitabimus, utrũ in tali formatione, q̃ fit ab aĩa, primo debẽt cor creari, & apparet ita eſſe, ut cętere ꝑtes ab eo auctionẽ, & generationẽ accipiant.

Quãobrem qui ita, ut Democritus, aiunt, exteriora primum animalis diſcerni, deinde interiora, quaſi ligneorum lapideorũq; animaliũ, nõ recte dicunt. res. n. huiuſmodi nullũ prorſus principium habẽt. At animalia oĩa habẽt, atq; intra cõtinent.

Hic reprobat opiõnẽ Democriciti, atq; eorũ, qui ip̃m ſequũtur. dicebat enim Democritus primũ fieri aĩalis exteriora, deinde interiora. Argumẽto uidelicet ſumpto a generatione aĩalium ligneorũ, atq; lapideorum, nam ut aĩalis lapidei uel lignei exteriora mẽbra prius, deĩde interiora fiũt ab artifice: ita aĩaliũ nãliũ primo mẽbra exteriora fieri neceſſe eſt, poſtea interiora,

nam ars imitatur naturam. dicit { quamobrem, qui ita ut Democritus aiunt, exteriora primum animalis discerni, deinde interiora, quasi } pro quia { ligneorum lapideorumque animalium } subaudi exteriora primo, deinde interiora generantur { non recte dicunt } & probat, quoniam in animalibus arte factis lapideis uel ligneis nullum prorsus principium naturale est, sed illud primo fit, quod artifici placet primo facere. & sic argumẽtum Democriti friuolũ uidetur. unde dicit { res enim huiusmodi nullum prorsus principium habent } .s. naturale, sed solum pro placito artificis { at animalia omnia } cum sint res naturales { habent, atque intra se continent } est enim in partibus eorum naturalis ordo, & inter ptes constitutũ id, qđ debet esse prius, & id quod debet esse posterius.

Accepisse
ἀκοῦσαι
Audisse
Aial est
ὄν
Ens
Existens
Constituti
Fœtus
συστήματος
Globi
Cõgregationis
Venarum
τούτων
Harum
dissectionibus
ἀνατομῶν
Anatomijs
De Ephesio

Quapropter cor primum distinctum in omnibus inspicitur animalibus, quæ sanguinem habẽt. id enim principium est, & similarium, & dissimilarium partium. iam enim principium id accepisse animalis, constitutiq; fœtus decet, cum alimentum desideret. quod enim iam animal est, augetᷣ, alimentum autem vltimum animalis, sanguis est, aut quod sanguini proportione respondet: quorũ vasa venæ sunt. Quamobrem venarum quoque principium cor est. patet autem hoc ex historijs, atque dissectionibus.

Cum reprobasset opinionem eorum, qui sequuntur Democritum, quid uelit hic facere, opinatur Ephesius in suis scholijs Arist. uelle probare cor esse principium partium similarium, atq; dissimilarium. Scripsit enim Ephesius in libris de animalibus, & cõmentaria, atq; Scholia seorsum, fuit autem Ephesius inter Græcos iuniores Aristo. expositores, non obscurus. Sed tamen hic nõ mihi placet, nam q̃d asserit Arist. uelle probare, id ꝓbatio est eius, quod proponit. ꝓponit itaq; Arist. inter mẽbra quæ animalis fiunt, esse primum, quod genitum cernitur, & dicit { Quapropter cor primum distinctum in omnibus inspicitur animalibus } dixit inspicitur, quoniam ut Philoponus inquit, ex dissectionibus fœminarum, quæ ferunt in uuluis, nõdum alia parte adhuc edita, solum cor ipsum cõpertum est, ꝙ in utero antea moueri, atque ali rationi consentaneũ est. addit { quæ sanguinem habent } quia in exanguibus, sicuti non est sanguis, ita nec cor. sunt tamen quæ his ꝓportione respondẽt. est enim in exanguibus proportionale cordi, ut proportionale sanguini. cum hoc proposuisset pro comperto ex anatomis, ꝓbat ratione, & dicit { id enim } scilicet cor { principium est & similarium, et dissimilarium partium } ergo rationi consentaneum est, ipsum primo ortum esse. Quod autem cor principiũ sit similarium, atq; dissimilarium partium, ꝓbat, & dicit { iam enim principium id accepisse animalis, cõstitutiq; fętus } tam quo ad similares partes q̃ quo ad dissimilares { decet cum } fœtus { alimẽtum desideret } quasi dicat, bene dixi cor in animali fœturaq; ipsa principium esse similariũ, dissimilariumq;, quoniam animal, & fętus, & partes eorum omnes alimentum desiderant, cuius causam affert, & dicit { quod enim iam animal est, augetur } quo ad omnes partes, hoc autem fieri non potest sine alimẽto. ergo animal, & fętus & eorum partes omnes desiderant alimentum, deinde exponit alimentũ, quod animal desiderat, & dicit { alimentum autem ultimum animalis sanguis est. aut quod sanguini proportione respõdet, quorum uasa uenę sunt, quam ob rem uenarum quoq; principium cor est } & ita non solum sanguinis, sed uenarum. potest ergo resolui textus Arist. ad artem prioristicam hoc pacto. Quod est principium similarium, atq; dissimilarium partium primo gignitur. Cor est principium similarium atq; dissimilarium partium. ergo cor primo gignitur. Quod cor sit principium similarium atq; dissimilarium partium, probatur per secundũ syllogismum, quod est principium alimenti, atq; accrementi animalis, atq; fętus, & principium similarium atq; dissimilarium partium quæ sunt in animali, & in ipso fętu, cor est principium alimẽti, atq; accremẽti aĩalis atq; fœtus. ergo est principiũ similariũ atq; dissimilariũ partiũ in fœtu. Quod autẽ cor sit principiũ alimenti atq; accremẽti aĩalis & fętus, ꝓbat per tertium syllogismum, hoc modo, quod est principium sanguinis, atq; uenarum, est principium alimenti, atq; accremẽti animalis, & fœtus. sed cor est principium uenarum, & sanguinis. ergo principium alimenti atq; accrementi animalis, & fœtus. Quod autem cor sit principium uenarum, & sanguinis, ꝓbat ex anatomijs, & dicit { patet autẽ hoc } scilicet cor esse principium uenarum & sanguinis { ex historijs } quæ ex abortibus sunt narratæ { & ex dissectionibus } animaliũ, quæ Græce anatomę dicuntur, in quibus solũ cor cum uenis cordi alligatis compertum est, & nullum aliud membrum.

Cum autem potentia quidẽ animal sit iam, sed imperfectum, aliunde accipiat alimentum necesse est, q̃ ob rem vtero & parente ad hauriendum cibũ gressibile animal vtitur, donec perficiatur, & iam sit, vt terra planta. quocirca ex corde primum venas duas natura decripsit, ab his vero venulæ dependent in vterum, quæ vocantur vmbilicus. vmbilicus enim vena in alijs animalibus simplex, in alijs multiplex est. circa has uero operimentum cuticulare est, quod vmbilicus nuncupatur: quoniam venarum imbecillitas, tutelã, operimẽtumq; desiderat. venæ autem quasi radices contingunt ad vterum, per quas alimentum haurit fœtus, eius enim rei gratia animal in vtero manet, nõ vt Democritus ait, vt membra formentur secundũ mẽbra parentis. apertum enim hoc in ouiparis est. nam illa in ouis distinctionem accipiunt, separata a vulua parentis.

Vt ea, quæ superius explicata sunt, & quæ postea explicanda sunt, euidentius pateant, formationem animalis repetamus. Cum itaq; uirtus genitalis, quæ per semen defertur, in fœminã ingressa fuerit, primo quidem menstrui superficiem constituit, peragitq; membranas, quæ secundæ uocantur. postea cor circũscribit, cui animales facultates, sensualem atq; motiuam, & uegetales, altricem, auctiuam, atq; generatiuam inserit. dehinc uenas, quæ umbilicus nuncupantur, perfectas reddit: quas matris uuluæ adactas inserit, copulatq;, a qua cum per umbilicũ alimentum attraxerit, animal ad incremẽtum, perfectionemq; redigitur. Aristo. ergo uult declarare quomodo fętus alitur in utero. & primo declarat fętum ali in matrice ex matrice, & matre. & dicit { Cum autẽ animal } quod in utero conceptus est { potentia quidem sit iam } non ita potentia ut nihil animalis habeat, est enim animal { sed imperfectum } cum itaq; cõceptus in utero animal sit potentia, & imperfectum { aliunde accipiat alimentum necesse est } alioquin nunquã in utero perficeretur. propterea concludit { quãobrem utero, & parente } idest matre { ad hauriendum cibum gressibile animal utitur, donec perficiatur, & iam sit } scilicet animal perfectum. utitur dico utero & parente { ut planta } utitur { terra } secundo ex hoc concludit, & describit umbilicum, ut intelligamus modũ quo animal nutritᷣ in matrice. & dicit { quocirca ex corde primum uenas duas natura descripsit } scilicet ordinauit & fecit, quæ dicuntur maior, & aorta { ab his uero uenulę dependent in uterum, q̃ uocantur umbilicus } uel ex quibus constat umbilicus. uenæ enim hæ paruæ, ex quibus umbilicus constat in uterum exeunt, applicanturq; fossulis quæ cotylidones dicuntur: ut inde hauriant alimẽtum { umbilicus enim uena in alijs animalibus simplex, in alijs multiplex est } rectius sic diceres, uenæ autem ex quibus constat umbilicus, in alijs animalibus plures, in alijs una est { circa has aũt } uenas ex quibus cõstat umbilicus nuncupatur } & assignat causam, quare uenæ illæ debuerãt habere operimentum, & dicit { quoniam uenarum

imbecillitas

imbecillitas } earum.ſ.ex quibus umbilicus conſtat { operimētum tutelamq́ꝫ deſiderat } ſunt enim uenæ paruæ,atq́ꝫ imbecilles admodum. deinde addit { uenæ autem quaſi radices contingunt ad uterũ } cõtiguę enim ſunt cotylidonibus { per quas alimentum haurit fœtus } Ex ijs uult habere duo,& quo modo fœtus alatur in utero, patet enim eum nutriri per uenas umbilicales,& quam ob cauſam fœtus ſit in utero. eſt enim in utero,ut in eo alatur.& propterea refellens opinionem Democriti dicit { eius enim rei gratia } ſcilicet ut alatur { animal in utero manet,non ut Democritus ait,ut membra formentur ſecundum membra parentis } opinatur enim Democritus fętũ permanere in utero ut membra ex parentis membris formentur.nam ut inquit,natura in membra matris inſpicit tanquam in exemplum quoddam,ut ad eorum imaginem fœtus mẽbra fingere,formareq́ꝫ poſſit. Ariſto. aũt aſſerit aĩal permanere in uulua quoad perficiatur,ut ex ipſa alimentũ capiat,ueluti planta ex terra ipſa.& hoc probat, & dicit { apertum enim hoc in ouiparum eſt, nam illa } ſcilicet menbra animalium quæ generantur { in ouis diſtinctionem accipiunt } & tamen oua & membra { ſeparata } ſunt { a uulua parentis. }

Veniet
ἐισῆλθεν
Subierit

Sed dubitauerit vtiq́ꝫ aliquis, cum primum cor ſit,quod oritur ſanguine præditum, Sanguis autẽ ſit alimentum, quod quidem alimentum extrinſecus venit,unde nam primum alimẽtum veniet? An id uerum haud quãquam eſt, alimentum omne eſſe extrinſecus. Sed protinus ut in plantarum ſeminibus ineſt aliquid tale primum, quod lacteũ uocatur,ſic quoque in animalium materia excrementum conſtitutionis alimentum eſt.Incrementum igitur fętui per umbilicum contingit eodem, quo plantis modo per radices,atq́ꝫ etiam animalibus ipſis cum abſoluta ſunt,ab eo,quod cõtinebatur in ipſis,alimento, de quibus dicẽdum ſecundũ tempora quæ ſermonibus conueniunt.

Conſtitu-
tionis
συστάσεως
compatio-
nis

Mouet Ariſto.quæſtionem,ſi ſanguis cuiuſq́ꝫ partis alimẽtum eſt,alimẽtum uero per umbilicum extrinſecus egreditur, unde nam,& qua parte ad cor alimentum proceditur,cum nõdum ſit umbilicus,dicit { ſed dubitauerit utiq́ꝫ aliquis,cum primum cor ſit } ſcilicet in generatione membrorum { quod oritur } & quidem { ſanguine præditum } & ita non niſi ex ſanguine aptum ali { ſanguis autem ſit alimentum,quod quidem alimẽtum extrinſecus uenit } ex uenis matricis per umbilicũ, cum non ſit umbilicus { unde nam primũ alimẽtum ueniet } ad cor,umbilico nondum genito.reſpondet,& dicit { an id uerum haudquãquam eſt, alimẽtum omne eſſe extrinſecus } ſcilicet per umbilicum,hoc enim uerum eſt tunc,cum umbilicus iam genitus eſt { ſed protinus ut in plantarum ſeminibus ineſt aliquid tale primum } uidelicet cum in terra decidunt,atq́ꝫ humeſcunt. In terra enim ſeminatis,poſtq́ꝫ humeſcerint,ab ipſa natura lac quoddam fit, quo omnes partes eorum aluntur, donec radix oritur, per quam poſtea cæteræ partes aluntur: quatenus a terra trahit humorem. Albertus autem uult huiuſmodi lac fieri ex materia ſeminis, quæ protinus conuertitur in cibum molem ſeminibus ipſis humefactis. Philoponus lac illud fieri a natura ex terra aſſerit,ut apparet magis in tritico.eſt enim terra ad ſemen,ut menſtruum ad conceptum { ſic quoque } inquit { in animalium materia excrementum conſtitutionis alimentũ eſt } menſtrui enim quod a ſecũda supereſt } una pars cor,eiuſq́ꝫ alimẽtum efficitur, quod uero ab ea,ſupereſt reliqua membra deſignantur.quæ poſtquam fuerint genita,ab alimento,quod per umbilicum attrahitur, incrementum capiunt. ſic igitur menſtruum quod generatione ſecundarum ſuper eſt,ut explicatum eſt, bifariã diuidiť, altera quidem eius pars in cordis,at umbilici deſcriptionem, qui ſtatim poſt ipm̃ procreatur,alimẽtumq́ꝫ aſſumitur,altera uero in id.quod omnium,quæ reliqua ſunt partium formam exprimat, cõmutať,

tunc concludit { incrementum igitur fœtui per umbilicum cõtingit eodem,quo plantis modo per radices,atq́ꝫ etiam animalibus ipſis,cũ abſoluta ſunt } ſcilicet a uulua,extraque egreſſa, alunt ſubaudi { ab eo alimento, quod continebatur in ipſis } ſcilicet a ſanguine menſtruo in lac conuerſo,quo nutriebantur in utero per umbilicum ante abſolutione. Menſtruum enim dum erant animalia in utero,erat in ipſis alimẽtum per umbilicum,ut dictum eſt.poſtea uero, cum eduntur in lucem,menſtruum nutriuntur,quod lac conuertitur.

Diſtinctio autem partium,non ut quidam opinantur,propterea fit,quia ſimile ſuapte natura ad ſimile ferať:nã præter alias multas, quas ratio iſta habet difficultates,accidet, ut quæuis pars ſimilaris ſeorſum creetur,uerbi cauſa,oſſa per ſe,& nerui,& carnes per ſe,ſiquis eam cauſam approbet

Cum ſoluiſet quæſtionẽ de alimento cordis,nunc ut Epheſius in ſcholijs autumat, pertractat de partium diſtinctione in animalibus.& refellit opinionẽ Empedoclis, qui partes ab inuicem diſtingui,ut pedes a capite, & illud ſuperne,hoc uero infra conſiſtere,& omnino omnes,quę in unoquoq́ꝫ animalium ſunt partes.Empedocles ut Philoponus inquit,ſimile ad ſimile ferri cauſam adduxit.dicebat enim quoniã leuia ſuperne ferri ſuapte natura idonea ſunt,omnia autẽ leuia, qua leuia,ſimilia. Quæ autem partes leuitate præditæ ſunt, locũ in ſuperioribus obtinent, quæ autem grauitate, infra, mediarum autem in medio locus eſt,quare diſtinctio ꝑtium emergit, quoniã ſimile fertur in ſimile,& dicit { diſtinctio autem partium, nõ ut quidam opinãtur } ſcilicet Empedocles { ꝓpterea fit,quia ſimile ſuapte natura ad ſimile feratur } ut leuia ad eum locum, ubi ſunt leuia:& grauia ad eum locum,ubi ſunt grauia,& media ad eum locum, ubi ſunt media { nam } ut inquit, præter { alias multas, quas ratio iſta habet difficultates, accidet ut quæuis pars ſimilaris ſeorſum } ab alia parte ſimilari { creeť, uerbi cauſa,oſſa } omnia { perſe } ſeorſum ab eo loco,in quo creãtur caro, & neruus { & nerui } per ſe ſeorſum a loco,ubi alia creantur { et carnes per ſe } ſcilicet ſeorſum ab eo loco,in quo cætera creãtur.ſequitur dico hoc abſurdum { ſiquis eam cauſam approbet } uidelicet ꝙ ſimile ad ſimile feratur.hoc autem concreſſo,omnia oſſa erunt in eodem loco,& ſic non erũt quædam ſurſum,quædam autẽ deorſum. ſimiliter omnes nerui in eodem loco,& omnes carnes ſimili ratione.At hoc eſt cõtra ſenſum.uidemus enĩ ſurſum oſſa, & deorſum oſſa, ſurſum neruos, & deorſum neruos, ſimiliter ſurſum carnes, & deorſum carnes.dixit { p̃ter alias multas, quas ratio iſta habet difficultates } quia habet alias difficultates.prima eſt,quia non eſt uerum ſimile moueri ad ſimile, niſi ſimile ad quod moueť,ſit in loco naturali.nõ enim ſi tota terra eſſet in cœlo, gleba moueretur ad illam,ſecundo quia in animali nulla pars eſt leuiſſima præter ſpiritum,omnia enim mẽbra ſunt grauia.ergo omnia mouerentur ad eundem locum.

Sed quoniam excrementum fœminę potentia tale eſt,quale natura animal eſt, parteſq́ꝫ potentia inſunt, actu uero nulla ineſt, propter hãc cauſam fit unaquæq́ꝫ pars.

Nunc aſſignat ueram cauſam, quare partes fiunt diſtinctæ in fœtura,& dicit { Sed quoniam excrementum fœminę potẽtia tale eſt,quale natura animal eſt } exponit quo modo potẽtentia,& dicit { parteſq́ꝫ potentia inſunt } menſtruo { actu uero nulla } menſtruo { ineſt,propter hãc cauſam fit unaquæq́ꝫ pars } in fœtura diſtincta ſubaudi ab alia parte.producitur.n. omne actu,quale erat potentia.Et cum menſtruum erat potẽtia animal,cuius partes ſunt ſeorſum diſtinctæ, mẽſtruũ cum fiet aĩal, actu habebit ꝑtes eo ordine diſtinctas, quo ordine in aĩal diſtinguũtur.hæc eſt uera cauſa diſtinctionis partium.

Quoniam etiam agens,& patiens,cum ſe inuicem tetigerint, quędam in modum alterum agẽs,

alterum patiens est, modum hunc dico, ut & sic, & ubi, & quando protinus alterum agat, alterum patiatur.

Cum assignasset ueram causam distinctionis partium, nũc ut Ephesius inqt in Scholijs uult assignare conditiones, siue circũstantias ad effectum agentis atq; patientis. Istæ autem conditiones siue circũstantiæ sunt qualitas, locus, & tempus: & dicit { Quoniam etiam agens, & patiens, cum seinuicem tetigerint, quędam in modũ } hoc est certo modo { alterum agẽs, alterum patiens est } ideo subaudi { modum hũc dico } atq; ita intelligendum esse uolo { ut & sic } scilicet qualitate { & ubi } scilicet loco { & quãdo } scilicet tempore, hoc est hunc modum uolo esse intelligendum, ut cum hæ tres conditiones affuerint, statim { protinusque alterum agat, alterũ patiatur } una uero sola deficiente, licet seinuicẽ tetigerint, possibile erit hoc non agere, illud autem non pati. requiritur igitur qualitas, nam ex parte patientis erit dispositio, ex parte agentis erit habitus, uel forma quædam. Si enim ligno deerit siccitas, igni uero caliditas sufficiens, ignis ille nõ poterit inducere formam ignis in ligno. Similiter si deerit locus conueniens, uerbi gratia, in generatione animalis desit uulua siue uterus, non poterit genitura ex menstruo animal generare. insuper si deerit conueniens tempus, animal non potest in fœmina gignere, ut si mas fuerit infans. quare cum agens & patiens se tetigerint, nullaq; circũstantia defuerit, protinus alterũ agit, alterũ patitur.

Materiam igitur fœmina præbet, principium motionis mas. Et quemadmodum quæ ab arte efficiũtur, per instrumẽta efficiũtur: sed uerius dixerim, per motum eorum, qui artis operatio est, ars autem forma eorum, quæ efficiuntur in alio, sic a facultate animę uegetalis agitur. Si quidem & in animalibus ipsis, & in plãtis postea ex alimẽto ab eadẽ ui incremẽtum efficitur, cum ipsa usa fuerit caliditate, & frigiditate quasi instrumentis.

Nunc quasi recolligit multa, quæ superius dixerat, sunt enim pro magna parte ea, quæ asserit, superius sępe explicata, & dicit { materiam igitur fœmina præbet } quoniam præbet menstruum, quod est materia, ex qua fit animal { principium motionis mas } quoniam præbet genituram, in qua cõtinetur principium generationis. deinde per quandam similitudinẽ superius expositam, declarat, quomodo agens a mare tributum agat, & mẽstruum a fœmina exhibitum patiatur, & dicit { Et quemadmodum quę ab arte efficiũtur } uerbi causa, lectulus, & arca, & cætera eius generis { per instrumenta efficiuntur, sed uerius dixerim per motum eorum } scilicet instrumentorũ { qui } motus { artis operatio est } ut superius est explicatũ. additio enim & diminutio, & aliæ eiusmodi motiones, motus sunt instrumẽtorum, quibus artifex lectulum, uel arcam efficit ex ligno { Ars autem est forma in alio } scilicet in artifice { eorum, quæ efficiuntur } est enim imago, quam artifex in mente tenet, earum rerum, quas efficit { sic a facultate animæ uegetalis } subaudi agitur circa menstruũ nec solum circa mẽstruũ, sed postquã animal extra fuerit. cuius causam assignat, & dicit { siquidem & in aïalibus ipsis, & in plãtis postea } scilicet quę exierint extra uterum { ex alimẽto } quod per mãmas, uel per os assumitur { ab eadem } subaudi { ui, incrementum efficit, cum ipsa } scilicet uis uegetalis { usa fuerit caliditate, & frigiditate quasi instrumentis } utitur enim uis uegetalis oĩbus qualitatibus, qualititate, ad digerendum, frigiditate, & siccitate ad retinendum, humiditate ad expellendũ, sunt enim uirtutes naturales digestiua, retẽtiua, expulsiua, & attractiua ẜm Galenũ, quibus uirtus siue anima uegetalis uti non potest, sine qualitatibus, cum qualitates, ut instrumenta habeantur.

Motus enim illius in ijs consistit, efficiturque unumquodque ratione aliqua.

Cum dixisset incrementũ fieri a uegetali ipsa anima, inquãtum utitur caliditate, & frigiditate, & cæteris eiusdem generis, nunc assignat rationem, & dicit { Motus enim illius } scilicet menstrui quod est materia generationis animalium { in ijs } elementarijs qualitatibus { cõsistit } & intelligit per motum, alterationem menstrui, & generationem animalis ex mẽstruo, quod si alteratio, & generatio animalis ex mẽstruo fiat per eas qualitates, auctio etiam ab eadem anima fiet per easdem. nec solum motus menstrui consistit in illis qualitatibus, sed ut dicit { efficiturq; unumquodq; } scilicet mẽbrum per eas { ratione aliqua } & per rationem aliquam intelligit compositionem aliquam, quasi dicat { efficiturq; unumquodq; } mẽbrũ compositione, quæ sibi conuenit. consistit autem compositio, quæ cuique membro conuenit, ut Galenus scribit, in numero partium, ex quibus constat membrum, qui sibi conuenit, & in magnitudine, quę sibi suisq; partibus conuenit, & in situ, qui sibi, suisq; partibus conuenit, & in plasmate, hoc est formatione, quæ sibi suisq; partibus conuenit. formatio uero aut in superficie est, quæ membro, partibusq; membri conuenit, aut in meatibus, aut in conceptaculis, aut in figura, quæ sibi suisq; partibus conueniunt, sic igitur non modo uegetalis aĩa mouet menstruum ijs qualitatibus ad generationem animalis, sed per eas efficit unumquodq; membrum propria quadã compositione, quæ conuenit. Quod si anima per eas mouet materiã, efficitq; membrum sua ratione, crementum quoq; per easdem efficiet ratione, quæ conuenit post exitum animalis ab utero.

Sic etiam a principio constituit id, quod natura efficitur. eadem enim materia est ex qua augetur, & ex qua constituitur primum. itaq; facultas quoque agens eadem est, quæ fuit a principio: Sed maior.

Cum dixisset generationem, & accrementum fieri a uegetali anima, nunc uult deducere huiusmodi uegetalem facultatem eandem esse, quæ a principio ex mẽstruo animal constituit, & quæ usque ad mortem corpus alit. Et argumentatur, ex eadem materia constituitur primũ corpus, & ad mortem usq; alitur. Nam ex sanguine constituitur, & ex sanguine alitur corpus. Ergo facultas, quę agit idem, quod a principio est, eadem est, quæ a principio fuit. nisi quia a principio minor, postea uero maior euadit. & dicit { sic etiam } .s. uirtus uegetalis { a principio constituit id } scilicet corpus animalis { quod natura efficitur } dico natura, quia non per creationem ab anima mundi, ut Plato dixit { eadem enim materia } hoc est, & quoniam { eadẽ materia est, ex qua augetur } id est auctio fit { & ex qua cõstituitur primum } scilicet corpus animalis, nam sanguis est materia ex qua constituitur primum animalis corpus, & ex qua auctio fit { itaque facultas quoq; agens eadem est } usque ad mortẽ { quæ fuit a principio } Addit tamen differentiam quandam & dicit { sed maior } quasi dicat, sed hæc differentia est, quoniam a principio fuit minor, postea maior. Ephesius in scholis, per maiorem exponit ampliorem, quoniam a principio alterauit mẽstruũ ad generationem parui corporis, postea est amplior, quia alterat alimentum, quod per os accipitur, ad augmentum, quod uidetur quædam generatio maioris, ampliorisque corporis. Sed hoc non uidetur uerum, quoniam maior uirtus habetur, quæ maiorem effectum efficit. describitur enim uirtus per maximum, in quod scribit Aristoteles libro de cœlo. modo longe magis est facere ex mẽstruo animal, quam ipsum factum seruare, uel augere. Philoponus autem, per maiorem intelligit fortiorem, quia uirtus uegetalis a principio imbecillior erat, postea uero maior, hoc est fortior. uerum non exponit quo modo a principio erat imbecillior, postea fortior. ideo Albertus exponit uirtutem a principio esse imbecilliorem, quia unum tantum facere poterat, scilicet ex mẽstruo animal: postquam uero animal oritur, effecta est fortior, quoniam ex cibo potest facere membra, & ex excremento cibi ultimi, potest ex mẽstruo facere animal, potissimũ cum uenit ad tempus emissionis seminis. fortasse melius a principio imbecillior

Quę Ephesius

imbecillior erat propter calorem, qui delatus in ſemine pro generatione non eſt tantus, quantus eſt in animali poſt ortum. fieri enim poteſt ut ſint gradu æquales. Sed quo calor poſterior eſt acutior, maior erit calor autem prior minor, quo hebetior eſt propter humorem ſeminalem, cui permiſtus eſt.

Si igitur hæc uegetalis anima eſt, eadem quæ generat quoque eſt, eſtque hæc natura cuiuſque inſita & in plantis, & in animalibus omnibus. cęteræ uero animæ partes, alijs inſunt, alijs deſunt animalibus. Itaque in plantis non abiuncti ſunt mas & fœmina. in animalibus uero in quibus abiuncti ſunt, mas deſiderat fœminam.

Quaſi epilogando dicit { ſi igitur hæc } ſcilicet uirtus uegetalis, quæ auget animal { uegetalis anima eſt, eadem quæ generat quoque eſt } & eadem quæ mutauit mēſtruum in animal { eſtque hæc cuiuſque natura & in plantis, & in animalibus omnibus } quoniam & plantę & animalia omnia creſcūt, & generantur { cæterę uero aīæ partes alijs inſunt, alijs deſunt animalibus } nam licet omnibus animalibus inſit ſenſualis, nō tamen omnibus ineſt intellectualis anima. Ex ijs repetit quod ſuperius ſæpe dixerat & declarat cur in plantis mas fœminam non deſiderat, in animalibus autem mas deſiderat fœminam. & dicit { itaque in plantis non abiuncti ſunt mas & fœmina } & ideo mas in illis non appetit fœminam { in animalibus uero in quibus abiūcti ſunt } .ſ. mas & fœmina { mas deſiderat fœminam } ut ex ea procreet animal ſibi ſimile.

Verum dubitauerit quiſpiam qua de cauſa fœmina deſideret marem, nec ex ſe ipſa generet, quandoquidem animam habet eandem. & materia excrementum fœminæ eſt.

Cum deduxiſſet in plantis non eſſe ipm marem, qui fœminam deſiderat: in animalibus autem eſſe marem, qui fœminā quærit, ideo dubitationē non paruam affert, & dicit { uerū dubitauerit quiſpiā } hoc eſt uerum q̄ſierit quiſpiā, cum cuiusq; naturam uegetalem facultatē eſſe aſſeruiſſet, q̄ ſimul inſita oībus animalibus atq; plantis eſt, & quæ generat, & maris ſemē nil aliud p̄ter ipſam inducere certum ſit, ſi fœmina quidem ipſam habet, & materia .ſ. excremento p̄dita eſt, quid nam maris opera indiget, nec ipſa ex ſe ac ſine mare potius gignit? nam tū animam, tum naturā, quæ a mare inducitur eādem & in ſe cōtinet. unde dicit { uerum dubitauerit quiſpiā } hoc eſt quæſierit } qua de cauſa fœmina deſideret marem, nec ex ſe ipſa generet, quandoquidem aīam habet eandem } cum ea, qua mas generat ſcilicet uegetalem { & materia } ex qua animal fit { eſt fœminæ excrementum? } hæc enim dubitatio, ut mihi uidetur, non parua eſt.

Sed cauſę illud eſt, quod animal ſenſu differat a planta, nec fieri poteſt, ut uel facies, uel manus, uel caro, uel alia pars ſit, niſi anima ſenſualis inſit, aut actu aut potentia, & aut aliquatenus, aut ſimpliciter. erit enim ut mortuus, uel pars mortui. Quod ſi mas eſt efficiens talis animæ, impoſſibile eſt, ut fœmina ex ſe ipſa animal generet, ubi mas a fœmina ſeperatur. id enim quod dictum eſt, eſt marem eſſe.

Soluit .q. quāuis ut dicit, talem in ſe animam cōtineat, ipſam non gignere illud cauſæ eſt, q aīal ſenſu a planta differat, mas autem ſenſualem tm̄ animam tribuendi facultatem habet. Si enim fœmina ad uegetalem, ſenſualemq; aīam præbere ualeret, fruſtra maris officiū haberetur. At deus & natura nihil fruſtra agunt. qm̄ igitur animali, ut ſenſum habeat eſſe ineſt, hunc autem mas præbere tātum poteſt. uiuipara itaq; neceſſario nō per ſe, ſed mari adhęrentia p̄creant. Quod uero fœmina abſq; maris auxilio uegetalem animam imptiatur: patet ex his, quæ ſubuentanea oua pariunt. ipſa enim aluntur augenturq; in uuluis. unde dicit { Sed cauſæ illud eſt, q animal ſenſu differat a planta, nec fieri poteſt ut uel facies, uel manus, uel caro uel alia pars ſit, niſi anima ſenſualis inſit aut actu, aut potentia, aut aliquatenus, aut ſimpliciter } aliquatenus aīa ſenſualis ineſt mēbro conuulſo, non enim mēbrum conuulſum eſt mortuū. ſimpliciter autē ineſt mēbro ſano. uel ut Philoponus dicit, ſenſualis anima in omnibus aīalis partibus ſomno fruentibus potentia, uigilantibus uero actu fit. & omni in neruo, omni in carne, ac in ſimilibus ſimpliciter quidem, aliquatenus autē in digitis, in capite, nam ungues & pili æque ſenſu carent { erit enim } homo, cui ſenſualis aīa ieſt { ut mortuus, uel pars mortui } recolligit ſo?onem, & dicit { q ſi mas } ea rōne qua mas { eſt efficiens talis animę } .ſ. ſenſualis { impoſſibile eſt, ut fœmina ex ſe ipſa animal generet, ubi mas a fœmina ſeparat̄ } hoc eſt in animalibus ipſis p̄fectis { id enim quod dictum eſt, eſt marem eſſe } id eſt ratio maris, rō enim maris qua mas eſt, & inquantum mas, eſt generare aīam ſenſualē, qua fit animal, mas enim ſolus eſt qui ſenſualem aīam præbere poteſt. fœmina igitur ſine mare ſenſualem aīam generare nō poteſt. alioquin fruſtra maris officium haberet̄. & ſic uelle uidetur Ariſto. ad hoc ut generetur ſenſualis anima neceſſaria eſt ſeparatio agentis a patiente. nullum enim agens generare poteſt in ſeipſo ſenſualem aīam, tum propter excellentiam aīæ ſenſualis, tum etiam, ut habeatur ſeparatio maris a fœmina in aīalibus, q̄ eſt neceſſaria p̄pter cauſas ſuperius aſſignatas. At fieri poteſt ut agēs in ſeipſo, uel in aliquo ſui uegetalem aīam generet, tum p̄pter uegetalis animæ imperfectionem, tum quia in uegetalibus ſexuū ſeparatio non neceſſaria eſt.

Dubitationem uero propoſitam ratione non carere, patet in ijs auibus, quæ oua ſubuētanea pariunt, cum fœmina aliquatenus poſſit generare.

Epheſius in Scholijs aſſerit Ariſtotelem hic probare officiū maris eſſe præſtare animam ſenſualem, & non uegetalē, ex eo quia in nonnullis animalibus, fœminę generare poſſunt abſq; mare ea, quæ nō carent uegetali uirtute, ut in auibus oua ſubuētanea. ſed hoc quod Epheſius inquit, eſt ambiguū, nam ſi mas poteſt generare ſenſualē aīam, ergo uegetalem. melius ergo Philoponus, aſſerit Ariſtotelē cum dixiſſet fœminā abſq; maris auxilio uegetalem aīam impartiri, nūc probat ex ijs fœminis, quæ ſubuentanea oua pariunt. nam huiuſmodi oua alūtur in uuluis, & augentur. & ſic per hanc expoſitionē non uult Ariſto. ſolam fœminam p̄ſtare uegetalem aīam, marem autē ſeuſualem, ut putabat Epheſius. unde dicit { Dubitationē uero } ideſt quęſtionem uero propoſitam { ratione non carere, patet in ijs auibus, quæ oua ſubuentanea pariunt, cum } in his auibus { fœmina aliquatenus poſſit generare } ſcilicet ea ſine mare, quæ uegetalem animā habent, cum alantur, & augeantur. ſed dices, ſi mas quoq; generare poteſt etiam uegetalē animam, in uno animali eſſent plures animæ uegetales, & quæ a mare, & quæ a fœmina præſtatur. ſolutio eſt, q uegetalis anima, quæ præſtatur a fœmina in aduentu animæ ſenſuali corrumpitur, & remanet anima ſenſualis, quę ſimul eſt uegetalis, & ſenſualis. nam ut recte Philoponus ſuperius dicebat, generatio animalis non eſt generatio ſimplex, ſed multiplex, cōpoſita uidelicet cum corruptione. nam dū fit aīa ſenſualis a uirtute genitali, corrūpitur uegetalis q̄ inducta eſt a fęmina, & dum accedit anima rationalis, corrūpitur ſenſualis, & remanet ſola intellectualis, q̄ ſimul eſt uegetalis, & ſenſualis, & rōnalis.

Adhuc autem & hoc dubitationem habet, quonam modo quiſpiam dicet earum oua uiuere. neque enim ſic, ut oua fœcunda poſſunt, ex ijs enim efficeretur actu animatum. neq; ſic ſunt, ut lignū, aut lapis. eſſet enim & eorum ouorum corruptio quædam, quaſi eorum, quæ modo aliquo ante uitam participauerint. conſtat igitur ea habere aliquam animam potētia. Quam igitur huiuſmodi?

necesse est itaque vltimam, quæ vegetalis est. hæc enim æque in omnibus tam animalibus quã plantis inest.

Cum dixisset oua subuentanea uiuere, mouet circa hoc.q. & dicit { Adhuc autem & hoc dubitationem habet, quonam modo quispiam dicet earum } .s.auium fœminarum { oua uiuere } .s.ea quæ dicuntur subuentanea ex uno latere uidentˇ uiuere, quoniam aluntur, & augentur, omne autem quod alimẽtum, incrementumq; suscipit, uita fruuntur. ex alio uidẽtur, quod non uiuant { neq; enim sic, ut oua fœcũda } prolificaq; { possunt } .s.uiuere { ex ijs enim efficeretur actu aĩatum } aĩalq; ipsum sicuti ex ouis, fœcundis fiunt pulli: quando calore excluduntur. fortasse dicetur oua hæc non uiuere, sed uixisse prius, esseq; ut lignum aut lapidẽ, cõtra obijcit, & dicit { nec sic sunt ut lignum aut lapis } quę nunc non uiuunt, sed antea uixerunt { esset enim & eorum ouorum corruptio quædam, quasi eorum, quæ modo aliquo antę uitam participauerint } ut lignum quod prius uiuebat, postea corruptionem passum est. soluit, et dicit { cõstat igitur ea } scilicet oua subuentanea { habere aliquam animam potentia } non sic potentia, ut non adsit anima, sed potentia ad operationes, deinde quærit { quã igitur huiusmodi } triplex enim aĩa est, respondet, & dicit { necesse est itaq; } ea habere { ultimam } quæ uegetalis est. hæc enim ut Ephesius inquit, resolutione ultima est, prima autẽ generatione. nec ab ratione { hæc enim æque in oĩbus tam animalibus quã plantis inest } ex ijs patet, cũ subuentaneis ouis sensuali aĩa opus sit, nequaquã sine mari generari posse.

Efficiant ἀποτελεῖ Perficiunt.

Cur igitur non efficiant partes & animal? quia ea habere sensualem animam oportet, non enim animalium partes ita sunt, ut plantarum. quamobrem maris societate opus est. mas enim separatus in ijs est, quod quidem etiam euenit. subuentanea enim fœcunda redduntur, si mas supercoiuerit tempore quodam. Sed de eorum causa post determinabitur.

Sed quærit cum oua subuentanea uegetalem animam habeant, cuius una operatio est generare { Cur igitur non efficiant partes } aĩalis { & } ipsum { animal? } respondet { quia ea } .s.oua { oportet habere } ulterius { sensualem animã } uel saltem unam animam, quę sensuali, & uegetali uirtute polleat, cuius causam assignat, & dicit { nõ enim animalium partes ita sunt, ut } partes plantarum, ad quas generandas sufficit uirtus uegetalis. & ideo concludit { quamobrem maris societate opus est } qui præbeat ouis uirtutem sensualem, cuius causam assignat, & dicit { mas enĩ separatus est } a fœmina { in ijs } animalibus, quæ animal generant, ergo necessarius est, si debeant oua fieri fœcũda, idem pbat experientia, & dicit { q̊d quidem etiã } in effectu, atq; usu { euenit subuẽtanea enim } illa oua { fęcunda redduntur, si mas supercoiuerit } cum fœmina { tempore quodam } scilicet post eorum constitutionẽ, non tamen post generationẽ putaminis, nec post totalem cooperturam, ut superius dictum est { sed } ut dicit { de eorum causa, post determinabitur } patet igitur experientia marem esse necessarium.

Si quod autem genus est, quod fœmina sit, & marem distinctũ non habeat, id ex se ipso animal generare potest. Quod & si nondum fide digna exploratum sit, tamen facit, ut in genere piscium dubitetur. eorum enim quos rubelliones uocant, mas nullus adhuc uisus est, sed fœminæ fœtuum plenæ. uerum de his nõdum cõpertum habemus, quod fidem faciat satis.

Rubelliões ἐρυθινῶν Rubeos

Cum dixisset maris substantiam, & esse consistere in illo tantum, quod sensualem animam tribuere possit, addit { Si quod autem genus est, quod fœmina sit, et marem distinctum non habeat, id ex seipso animal generare potest } deinde mouendo dubitationem dicit { quod & si nondum fide digna exploratum sit, tamen facit, ut in genere piscium dubitetur } cuius causam assignat, & dicit { eorum enim quos rubelliones uocant, mas nullus adhuc uisus est, sed fœminæ } subaudi omnes { fœtuũ plenæ } subaudi reperiuntur. rubellio Gręce ἐρυθρινὸς uel ἐρυθινὸς dicitur, qui etiam rubeus Latine uel rubellus, uocatur: de quo Plinius trigesimosecundo historiæ naturalis, cum dixisset in genere rubellionũ nõdum uisum esse marem, addit { uerum de his nondum compertũ habemus, quod fidem faciat satis } & si in hoc genere non est omnino certum utrum sit differentia sexuum.

Cap.6.

Mugilum κεστρέων Cestreorũ Lutulẽtis τελματιαίοις Cęnosis

Quæ autem neque fœminę, neque mares sunt, etiam in pisciũ genere habentur, utputa anguilla, & genus mugilum quoddã in lutulẽtis fluuijs.

Cum dubitasset, reliquissetque solutionem in dubio, addit { Quæ autem } animalia { neque fœminæ, neq; mares sunt, etiam in piscium genere habentur } & assignat exemplum, & dicit { utputa anguilla, & genus mugilum quoddam } quod reperitur { in lutulentis fluuijs } hoc est in cęnosis fluuijs. anguillæ enim & huiusmodi pisces ex putri materia oriuntur, quemadmodum & uermes, qui terræ intranea nuncupantur. hi enim ut explicabit, in anguillarum naturam commutantur.

De anguillis

At uero in q̃bus sexus maris, & fœminæ distinctus habetˇ, fieri non põt, vt fœmina ipsa per se generet perfecte, esset enim mas frustra. Sed natura nihil frustra facit. quamobrem in huiusmodi mas semper generationem perficit. hic enim sensualẽ dat animam, aut per se, aut per geniturã, sed cum partes omnes potẽtia in materia insint, cum principum motionis affuerit, ut in spontinis miraculis excitatur, quod subinde sequitur.

Excitatur συνείρεται Connectiť

Cum explicasset in quo genere ea animalia sunt, quæ nec sunt mas, nec fœmina, addit { At uero in quibus maris & fœminæ sexus distinctus habetur, fieri non potest, ut fœmina ipsa per se generet perfecte } fœmina enim potest imperfecte generare, scilicet tribuendo uegetalem animam. perfecte autem generando sensualem animam nequaquam efficere potest { esset enim mas frustra, sed natura nihil frustra facit } uerba hæc { sed natura nihil frustra facit } non inueniuntur in omnibus codicibus, in Græcis enim nostris reperiuntur, sed non refert. deinde concludit { quamobrem in huiusmodi } animalibus { mas semp generationem perficit, hic enim dat animam sensualem, aut per se } hoc est aut sine instrumento { aut per genituram } tanquam per instrumentum. & quia mas generat per genituram, exponit quo modo fieri possit, & dicit { sed cum partes omnes potentia in materia insint } hoc est in menstruo { cum principium motionis } hoc est genitura { affuerit } scilicet menstruo applicatum { excitatur, quod subinde sequitur, ut in spõtinis miraculis } id est, hoc post hoc gignitur, ut post cor, uenæ, & a uenis aliud, & sic reliqua suo ordine procreantur.

Et quod nonnulli naturales dicere uolunt ferri ad simile, dicẽdum partes moueri non quasi locũ mutantes, sed manentes & alterascentes mollitie, & duritie, & coloribus, & reliquis ptium similariũ differentijs factæ actu, quę ante erant potentia.

Cum dixisset in animalibus in quibus est sexuum differentia, fœminam non posse per se sine mare generare, nunc redit ad opinionem naturalium, qui opinati sunt membra non a seminali uirtute transmutari e dispositionibus in dispositiones, duritie uidelicet & mollitie, & coloribus, & alijs differentijs, quibus similares partes differunt, sed quia simile fertur ad si-

mile

mile, ut durum ad durum, & molle ad molle, & omnino simile ad simile. Et hęc est opinio Anaxagoræ Clazomenij, qui dixit omnia latere in materia, fieriq; actu non generatione, quę est eductio membri de potētia ad actum, sed motu locali, quo membrum mouetur ad simile de latente loco ad manifestum. Aristoteles uero contra hos, ut Ephesius in Scholijs, declarat quo modo simile feratur ad simile in ipsa animalis generatione, & dicit { & quod nonnulli naturales dicere uolunt } scilicet Anaxagorei { ferri ad simile } hoc est generationem fieri motu locali, quo membrum simile mouetur ad simile, & non uirtute seminali transmutari de potentia ad actum { ducendum } in generatione animalis { partes moueri non quasi locum mutantes } id est non sic generari, ut locum permutent { sed } subaudi quasi { manentes, & quasi alterascentes } manentes scilicet a motu locali { alterascentes mollitie, duritie, & coloribus & reliquis partium similarium differentijs } & exponit quo modo alterascentes in his differentijs, & dicit { factæ actu, quæ ante erant potentia } hoc pacto alterascentes, & non motu locali, nam unaquæq; partium circunscriptione mollitiem ac duritiem recipiendo, quod potentia fuerat, actu efficitur.

Fit autem primo principium. id autem in sanguine præditis cor est, in cæteris autem proportionale, ut sæpius dictum est. idque effici primum non modo sensu percipitur, sed etiam quoniam per obitum uita hic ultimo deficit. euenit enim in omnibus, ut quod ultimo fit, id primum deficiat: & quod primum id ultimum, quasi natura decursionem reducere agat, & e calce ad carceres, unde proruit, redeat. Est enim generatio ex non ente in ens, corruptio autem contra ex ente in non ens.

Reprobata opinionem naturalium, nunc redit ad ordinem generationis in membris, & probat in generatione membrorum animalis cor fieri primo. & syllogizat hoc pacto { Principium autem fit primo } quoniam, ut Philoponus dicit, principium aptius fit ac magis ad actum accedit. deinde assignat minorem, & dicit { id autem in sanguine præditis cor est, in cæteris autem } quæ sanguine carent { ut sæpius dictum est, proportionale } ergo cor primo fit. deinde idem probat alio syllogismo, & primo proponit intentionem, & dicit { idque } scilicet cor effici primum { non modo sensu percipitur } ex abortibus & anatomijs { sed etiam quoniam per obitum uita hic } scilicet in ipso corde { ultimo deficit } & syllogismus est, Quod omnium nouissime corrumpit, primum omnium procreatur: sed cor omnium nouissime corrumpitur: ergo cor omnium primo procreatur. de syllogismo tacta est minor, cum dixit, sed etiam, quoniam per obitum uita in ipso corde ultimo deficit. Maiorem uero assignat, & dicit { euenit enim omnibus, ut quod ultimo fit, id primum deficiat, & quod primum } scilicet fit { id ultimum } deficiat. & assignat rationē, & dicit { quasi } pro quoniam { natura decursionem reducere agat } quasi per canalem currens { & a calce ad carceres, unde proruit, redeat } quo uero ad uerba attinet, carceres Theodori uerbum est quod in græco legitur ἀρχὴν, quod latine etiam principium dici potest. Sunt tamen carceres locus, unde motus inchoatur. Calx uero Theodori uerbum est, nec in græco aliquo pacto legitur estque locus ad quem curritur quasi ad metam. decursionem reducere, est motum redere ad suum principium: quod Philoponus in his, qui colorum ordinem peragunt plane ostendit. etenim ex candido rubrum, ab hoc purpureum, dehinc uiridem, demum fuscum, ita nigrum fiet. si enim natura reuerti debet, primum nigrum, quod omnium postremo fuerat, ab ipso fuscum, dehinc uiride, demum purpureum, ac omnium nouissimum rubrum, quod primo omnium fuerat, corrumpetur & sic candidum relinquetur. quemadmodum igitur in his, ita & in animalibus fit. quare cum cor ultimo moriatur, primum oriri necesse est. & cum probasset hoc exemplo decursu naturæ, ostendit generationem esse decursum & dicit { est enim generatio ex nō ente in ens. corruptio autē contra ex ente in non ens } ergo recte dictum est generationem esse decursum quēdam.

Gignuntur autem post principium, ut dictum est, interiora prius, uisuntur autem non quædam prius facta, magnitudinem habentia, prius quam minora. & primum ea formantur, quæ supra præcordijs: quæque magnitudine differunt. nam inferiora & minora sunt, & minus discreta. etenim id in omnibus fit, in quibuscunque pars superior, & inferior differunt, præterquam in ipsis insectis. Quæ enim ex ijs uermiculo enascuntur, parte inferiore increscunt: parte autem superiore a primo ortu, minora sunt. Gressilium uero mollibus solis nullum discrimen est superioris, & inferioris. Quod autem dictum est, de parte superiore priusquam inferiore constitui, idem in plantarum etiā genere euenit. semina enim prius mittunt radices, quam ramos.

Differunt διαφέρει Præstant. Increscunt αὔξησις γίνεται Auctio fit, maiora sūt

Cum probasset cor esse primum quod gignitur, prosequitur ordinem generationis in alijs membris, & dicit { gignuntur autem post principium } idest post cor { ut dictum est, interiora prius subaudi quam exteriora } causa est, quia interiora sunt uitalia, & principaliora. nam naturalia sunt quasi propter uitalia, & exteriora propter interiora. & intellige ex membris, nam & si membranæ, quæ secundæ dicuntur, generentur prius, non tamen sunt membra, sed genitæ ex partibus excrementarijs. Sed posset aliquis quærere, utrum quæ prius generantur, prius in anatomijs inueniantur ac cernantur. quasi respondens dicit, quod quādoque prius uidentur ac inueniuntur in anatomijs quæ non sunt prius facta, cum fuerint maiora, & dicit { uisuntur autem ac inueniuntur in anatomis non quædam prius facta magnitudinem } scilicet maiorem { habentia prius quam minora } & tamen minora sunt prius facta. non oportet ergo ut semper prius facta, prius cernantur, ac statim in anatomis inueniantur { & } interiorum { primum ea formantur, quæ supra præcordijs } ut pulmo, & alia { quæque magnitudine differunt } hoc est excedunt. nam eorum, quæ supra præcordia formantur, prius gignuntur maiora quam minora, causa autem quoniam quæ sunt supra præcordia sunt magis uitalia, & quasi finis membrorum naturalium. Maiora etiam principaliora sunt minoribus. Aristoteles tamen hanc causam assignat, & dicit { nam inferiora } scilicet quæ sunt sub præcordijs { & minora sunt, & minus discreta } ergo minus uitalia. deinde assignat uniuersalitatem regulæ, & dicit { etenim id in omnibus fit } ut uidelicet interiora prius & interiorum superiora prius creētur { in quibuscunque pars superior, & inferior differunt præterquam in ipsis insectis } in quibus diuersa accidunt, in his enim posterius superiora suscipiunt incrementum, unde dicit { quę enim ex ijs uermiculo enascuntur parte inferiore increscunt } atque maiora sunt, ergo prius suscipiunt incrementum: prius etiam ob id creantur { parte autem superiore a primo ortu minora sunt } ergo posterius suscipiunt incrementum, prius quoque ob eam causam creantur. hæc quæ Aristoteles dixit, probata sunt ex abortibus, nec non, ut superius dixit, ex anatomis animalium. non enim sufficeret ratio, nisi sensus ei astipularetur. Et cum dixisset eam regulam ueram esse in ijs omnibus, in quibus pars superior & inferior differunt, addit { gressilium uero } idest incessilium uero { mollibus solis nullum discrimen est superioris, & inferioris } quoniam partes omnes huiusmodi animalium æqua ratione supra terram feruntur, quippe

cum nulla ſupra alterã eleuetur, & intellige quo ad ſitum mundi, nam ſemper ea pars, per quam cibus aſſumitur, ſuperior eſt, oppoſita uero inferior, & fortaſſe per mollia intelligit reptilia, nam pedata quo ad ſitũ mundi habent ꝑtem ſuperiorem eam, quæ eleuatur ad cœlum. inferiorem uero, quæ uergit ad terram. & fortaſſe intelligit genus uermium, in quo non apparet pars ſupera, & infera. deinde regulam ſuperius aſſignatam de ordine generationis membrorum plantis applicat, & dicit { quod autem dictum eſt, de parte ſuperiore priuſquam inferiore conſtitui } idem { etiã in plantarum genere euenit. ſemina enim prius mittunt radices quam ramos } modo radix oriri ſimilis eſt, quod ſuperior pars habetur, ergo in plantis quoq; idem euenit.

Diſtinguuntur autem animalium partes ſpiritu, non tamen eo, qui aut parentis, aut eo, qui ipſius eſt: vt quidam naturæ interpretes uoluere. hoc enim in genere auium, & piſcium, & inſectorum palam eſt: quorum alia ſeiuncta a parente naſcuntur ex ouo, in quo accipiunt articulationem, alia ex animalibus non ſpirant omnino, & tamen aut uermiculo, aut ouo enaſcuntur, alia quanquam ſpirant, & in matre capiunt explanationem, tamen non prius ſpirant, quam pulmo perficiatur. articulatur enim & hic, & oẽs priores partes, antequã ſpiratio ſit.

Cum declaraſſet ordinem generationis in membris, nunc uult antiquorum opinionem refellere, quam de diſtinctione membrorum aſsignauerunt. hi enim uidebant pulmonem: & iecur ſciſſa gigni, & horum unumquodq;, quaſi geminum: inſuper etiam duos oculos, duas aures, duaſque manus, cunctaque cætera eodem modo ab inuicem diuiſa eſſe, ideo ſpiritum, quo mater, ac fœtus in utero contentus ſpirant (nam fœtus dum in utero conſiſtit reſpiratione utitur) cauſam diuiſionis, atque ſeparationis reddere moliuntur. hunc enim utrorunque ſpiritum, quod membra ab inuicem diſcernantur, cauſam eſſe autumant. ut qui Pythagoram ſecuti ſunt, hanc opinionem ſectantur, aſſerentes uacuum, & aerem, qui de cœlo efflatur, animalia a plantis, & Socratem a Platone, & cuncta a cunctis diſtinguere. contra uero hanc opinionem Ariſtoteles argumentatur, quoniam membra non a ſpiritu, qui a matre, & a fœtu emittitur, ſed ab ipſa procreante natura diſtinguuntur articulanturque: & dicit { Diſtinguuntur autem animalium partes ſpiritu, non tamen eo, qui aut parentis } ſcilicet matris { aut eo qui ipſius } ſcilicet fœtus { eſt, ut quidam naturæ interpretes uoluere } & nõ intelligas Ariſtotelem uelle cauſam diſtinctionis eſſe ſpiritum, hoc eſt aerem, modo non ſit ſpiritus matris neque fœtus. ſed aerem concomitari diſtinctionem membrorum, quoniam non poſſunt membra dſtingui, niſi aer interponatur, ut in fine exponet de ſpiritu compacto: qui & aer cõnatus dicitur. uerum diſtinctionis cauſam arbitratur eſſe naturam procreantem. Quod autem aer, quo mater ſpirat, non ſit cauſa diſtinctionis, probat primo argumento a pullis ſumpto, & dicit { hoc enim ĩ genere auium, & piſcium, & inſectorum palam eſt: quorum alia ſeiuncta a parente } ſcilicet matre { enaſcuntur ex ouo, in quo accipiunt articulationem } ergo membra eorum non diſtinguuntur ſpiritu matris { alia ex animalibus non ſpirant omnino } ut piſces, & inſecta { & tamen aut uermiculo, aut ouo enaſcuntur } membris diſtinctis, atque articulatis { alia } ſcilicet quæ uiuipara { ſunt, quanquam ſpirant, & in matre } membra { capiunt explanationem } & articulationem { tamen non prius ſpirant, quam pulmo perficiatur, articulatur enim & hic } ſcilicet pulmo { & omnes priores partes } quæ præcedunt pulmonem { antequam ſpirato ſit } ergo ſaltem pulmonis, & partium, quæ ſunt ante pulmonem, diſtinctionis cauſa non eſt ſpiratio, cum membra hæc generentur diſtincta, nulla adhuc ſpiratione exiſtente.

Adhuc autem quadrupedum, quæ multifida ſunt, ut canis, leo, lupus, uulpes, lupus ceruarius, omnia cæca generant. aperiturque palpebra ab his poſtea. Itaque conſtat in cæteris quoque omnibus ut & quantitatem, ita & qualitatem potentia ante eſſe: actu vero poſt cauſis ab eiſdem, a quibus & quantum diſtinguitur, duoque ex vno efficiuntur. ſpiritum vero ineſſe neceſſe eſt, quoniam humidus, & calidus eſt, cum alterum agat, alterum patiatur.

Lupus ceruarius θῶς Lepardus

Secundo argumentatur, quoniam palpebrę canis & cæterorum ſimilium, quæ reſpirant, non in utero diſtinguuntur, ſed poſtea, ergo non ſpiritus matris cauſa eſt diſtinctionis, & dicit { Adhuc autem quadrupedum, quæ multifida ſunt } hoc eſt ſciſſos pedes habentia { ut canis, leo, lupus, uulpes, thos } ideſt lupus { ceruarius } uel leopardus { omnia cæca generant } hoc eſt catulos cæcos pariunt { aperiturque palpebra ab his poſtea } hoc eſt poſtquam fuerint edita in lucem per dies aliquot. & certum eſt palpebra non diſtingui in utero ſpiritu matris: cum iam huiuſmodi catuli ſint extra matris ſpiritum. tunc concludit { itaque conſtat in cæteris quoque omnibus } alijs membris aliorum animalium { ut & quantitatem } corporis cuiuſque animalis atque cuiuſque membri { potentia eſſe ante } ſcilicet in menſtruo: eſt enim potentia in menſtruo deſcripta magnitudo corporis { ita } conſtat potentia ante eſſe in menſtruo { & qualitatem } ſcilicet articulationem atque diſtinctionem. diſtinctionem membri a membro qualitatem uocat. Sed quantitatem uocat magnitudinem. utraque enim potentia deſcripta eſt in menſtruo { actu uero poſt cauſis ab eiſdem a quibus & quantum diſtinguitur, duoque } corpora { ex uno } menſtruo { efficiuntur } ut gemelli, qualitas ſubaudi membrorum fit, atq; diſtinctio, cum actu corpus tãta magnitudine fiat a uirtute genitali, ergo diſtinctio actu ab eadem fiet. Et quoniam Phyſici dicebant ſpiritum eſſe, qui diſtinguit membra, exponit quid ueritatis contineat hoc, quod illi dixerunt, & quo modo non de aere intelligi poteſt, & dicit { ſpiritum uero ineſſe } compactum ſcilicet in omni carne cunctiſq; alijs partibus { neceſſe eſt. quoniam } ſpiritus { eſt humidus & calidus. cum alterum agat, alterum patiatur } calidum enim agit uitam, humidum patitur, patitur enim reſolutionem a calido, & ipſum ſuſtinet. ergo oportet ſpiritum eſſe calidum, & humidum, & unumquodq; membrum per ſpiritum complantatum uiuat, & alatur. Quare per ſpiritum complantatum Ariſtoteles non aerem, quo fit reſpiratio, intelligit, ſed complexum calidi cum humido. nam huiuſmodi complexu unumquodque membrum eſt, uiuit, atque alitur. Quare neceſſe eſt hmõi complexum, quẽ Ariſtoteles hic appellat ſpiritum compactum, cum carne atq; cum aliis naſci. non tamen ut per ipſum membra ab inuicem diſtinguantur. nam natura eſt, quæ diſtinguit: & non ſpiritus complantatus. Et licet unumquodque membrum habeat ſuum proprium compactum ſpiritum, quo uiuit & alitur, tamen diſtinctio mẽbri a membro, & ſpiritus a ſpiritu eſt a natura genitali, & a potentia quæ eſt in menſtruo ad quãtum, & ad quale. utrum uero idem numero ſpiritus complantatus, maneat a principio uſque ad finem, quæſtio eſt diſputata in paruis naturalibus. Ibi enim dictum eſt, cum nõ ſit idem numero calor, nec idem numero humor a principio ad finem: ſic non eſt idem numero complexus ex calore & humore. ſed de his alibi.

Antiquorum autem nonnulli naturæ interpretum quæ poſtquam efficeretur pars, tentauerunt quidem exponere, ſed non valde experte ſe habentes ad ea, quæ accidunt. partium enim vt in cæteris etiam rebus eſt, altera quoque alterã prior apta eſt eſſe. prius autem multiplex iam eſt,

id enim

id enim cuius causa, & quod eius causa differunt. estq; eorum alterum generatiõe, alterum essentia prius. Quod aũt & eius causa est, duplicem recipit differẽtiam. Alterum enim est unde motus, alterũ quo utitur quod eius causa, dico uerbi causa generans, et instrumentariũ rei generatæ. horum enim alterum .i. generãs præesse oportet, ut quod docet priusq; quod discit. Sed tibias post eum, q̃ tibijs discit. frustra.n.aderũt tibiæ ijs, qui tibijs uti nesciũt.

Cum Aristoteles narrasset ordinem in generatiõe membrorum, nunc refellit ueteres philosophos quãtum ad cãm, quam assignabant de ordine generationis, non autem quãtum ad ordinem. Quoniam quantum ad ordinem recte dixerunt, quantum uero ad causam, eos refellit. dicebãt enim cor uel cerebrũ primo fieri, secundo autem hoc, tertio aliud, deinde reliqua ꝓcreari. dicebant enim illud, quod rationem, cuius gratia continet, primo fieri, quod uero rationem eius gratia, postea, & hoc exemplo ab artibus sumpto moliti sunt ostẽdere. dicunt enim in tibiali arte tibicinẽ cuius gratia esse, tibiã uero eius gratia. modo in his primum patet eẽ tibicinẽ, postea tibias, alioquin tibiæ frustra essent, cum eis, qui nondum erat, uti possit. hoc pacto et in naturalibus fieri opinati sunt, primum quidem asserentes fieri cuius causa, ut cor, dehinc quod eius causa est. i. cætera membra, quæ sunt quod eius causa. Aristo. non totã opinionem exponens dicit { antiquorum aũt nonnulli naturæ interpretum, quæ post quã efficeretur pars tentauerunt exponere } .i. tentauerunt exponere q̃ pars esset prima, ut Ephesius inquit in scholijs, utpote cor, quæue scd́a, ut caput, & oculi, & reliqua: hæc inquam tentauerunt exponere { non ualde experte se habẽtes ad ea, quæ accidunt } hoc est ad effectus, qui eueniunt in rerũ natura { partium enim, ut in cæteris rebus est, altera quoq; altera prior apta est esse } .i. nam licet partium, ut in cæteris rebus, sit altera prior, altera posterior { tamen prius multiplex iã est } et non uno modo, ut ipsi putabant. credebant enim id q̃d est prius ut cuius gratia, esse prius omni ratione, ideo asseruerũt ea membra prius generari, quæ sunt cuius gratia. contra quod obijcit, & dicit { id enim cuius causa } .s. finis { & quod eius causa } .s. agens { differũt estq; eorũ alterũ gñatione } .s. prius { alterum essentia } .i. intentione, atq; definitione prius. agens enim generatione prius est. finis uero essentia hoc est intentione, atq; ratiõe prius est. deinde subdistinguit quod eius causa, hoc est ipsum agẽs & dicit { quod autem & eius causa est } .i. agens { duplicem recipit differẽtiã, alterum est unde motus } .s. agens principale { alterum quo utitur } ipsum { quod eius causa } hoc est alterum est instrumentum { dico uerbi causa, generans } ipsum principale { & instrumentarium rei generatæ } hoc est aliud instrumentum, quo generatur res, addit { horum enim alterũ .i. generans } ipsun principale { p̃esse oportet } .s. ante finem. est enim agens generatione prius fine. hoc ostendit exemplo, et dicit { ut quod docet } .s. p̃ceptor { prius quam quod discit } .i. prius est quam discipulus. est enim discipulus id cuius gr̃a, & finis { sed tibias } esse oportet { post eũ q̃ tibijs discit } ẽ.n. discipulus finis & cuius gratia, tã p̃ceptoris q̃; tibiarũ, q̃d aũt tibiæ sint posteriores discipulo, ꝓbat, & dicit { frustra.n.aderũt tibiæ ijs, q̃ tibijs uti nesciunt } ergo finis est prior instr̃is. q̊ uero ad uerba attinet p̃ceptor, ut Philopo. inq̃t, est agẽs, discipulus uero finis, nã finis p̃ceptoris ẽ, ut discipulus euadat musicus. instr̃m autem tibiæ, qm̃ eis utitur, ut instrumentis ad docẽdum discipulum.

Dubitatio, Sed huic occurres. nam tibiæ cum sint instrumenta agentis, uidentur eo modo priores esse, quo præceptor est prior discipulo. At præceptor discipulo ipso prior est generatione. ergo & tibiæ. non ergo recte Aristote. asserit tibias esse posteriores discipulo. nec dici potest tibias esse posteriores discipulo essentia atq; ratione, quia eodem præceptor quo agens est, ratione & essentia posterior ẽ discipulo. innuit respõsionem Philoponus in rebus artificiarijs tibias dicẽs esse priores una ratione, et posteriores discipulo alia ratione. ad usum quidem eius, qui didicit, doctrinãq; nactus est, tibias posteriores esse. ad generationẽ autem discipuli, tibias priores, nõ enim præceptor docere potest discipulum, nisi præcesserint tibiæ, quibus, ut instrumentis utitur. & sic, ut Philoponus inquit, agens impossibile est generatione posterius esse eo, q̃d est cuius gratia. At instrumentum una ratione posterius, alia prius esse põt. & hoc in artificiarijs. in naturalib⁹ aũt secus ut dicemus.

Cum itaq; tria hæ sint: unum quidem finis, quẽ esse id dicimus, cuius causa: duo aũt alia, quorum hoc quidẽ quod eius causa .s. principium generãs, & mouens. efficiens autem & generans, qua talia sunt, ad id pertinent, quod efficitur, & generatur. Tertium uero utile, & quo utitur finis, primum q̃dem esse necesse est partem quandam, in qua principium motus est. etenim hæc pars finis prima & potissima est, deinde post eam totum & finis. Tertium uero & ultimum partes his accõmodatas instrumentales ad usus nonnullos.

Cũ refutasset causam, quam ueteres assignauerunt in ordine generationis membrorum, nunc transit ad uerã causam, & ad uerũ ordinem, & primo exponit ea, quæ dixit, & dicit { Cũ itaq; tria hæc sint } uidelicet in omni generatione, tam naturali, quam artificiaria, in qua, & per quã multa generantur { unũ quidem finis, quem esse id dicimus, cuius causa } ut dictũ est { duo aũt alia } .s. quæ differunt ab ipso fine { quorum hoc q̃dem, quod eius causa } .s. principium generans { & mouens, quæ generans, & mouens qua talia sunt ad id pertinent, quod efficitur, & generatur } nam respectu eius, quod fit, & generatur, dicitur generans, & efficiens, quippe cum sint correlatiua, { tertiũ uero utile } .i. instrumentum est { et quo finis utitur } nam discipulus, qui finis est, tibijs utitur. & fortasse per hæc innuit duo genera partium instrumentalium: aliud earum partiũ quæ ad usus finium sunt, quæ partes ancillariæ dici possunt, ut coxæ, tibiæ & pedes ad deferendum corpus, aliæ instrumentales, quæ seruiunt ad generandum, quæ dicuntur partes mouẽtes. unde dicit { tertium uero } duplex .s. { utile } quod est instrumentum generantis { & } aliud est { quo finis } .s. membrum perfectum utitur ad suos usus, & hoc dicitur ancillariũ. hac diuisione præmissa, applicat eam ad mẽbrorum ordinem, & dicit { primum quidem esse necesse est partem quandam in qua motus principium est } & qua motus principium est, est generatione primum. & qua est finis, uel potissima pars ipsius finis, est ultimum, saltem, quod moritur. & hoc est cor, q̃d primo oritur, ultimo uero moritur { etenim hæc } .s. cor { prima & potissima pars est } .s. ipsius { finis, deinde post eã } .s. post cor, est { totum & finis } .i. quod transuersi septi superius existit. id enim quod supra septum trãsuersum est, ut Philoponus inquit, Aristote. intelligit totum, & finem, & illius est cor potissima pars. nam licet totum sit proprie animal, tñ finis ea sunt, quæ sursum septi transuersi consistunt, & quia in eis consistit potissima uis animalis, possunt etiam totum dici { tertium uero, et ultimum } necesse est esse { partes his accommodatas instrumentales ad usus nonnullos } .s. pedes, manus, intestina, et his similia. & ijs colligitur ordo, principium enim & finem cor appellauit, quia primum in ipsa generatiõe procreatur. In corruptione uero ultimum, quia nouissimum omnium corrumpitur. & cum dicit Aristo. instrumentales partes esse priores, & posteriores, non ad easdem refert Philoponus. Priores.n. sunt instrumentales, quæ sunt genitales, ac efficientes, ut cor uel ꝓportionale, est enim cor instrumentum, quo uirtus genitalis cætera membra generat, & ita est prius. posteriores uero sunt instrumentales partes, quæ sunt ad usum genitorum queq; ancillariæ dici possunt. ut pedes, & manus, & cætera id genus. in arte tamen unamet res potest esse instrumẽtum agentis, ut tibia, quæ est instrumentum præceptoris, & instrumentum ancillarium finis .s. discipuli, quoniam tibia utitur discipulus postquã euasit doctus. uerum de his statim.

Itaq; siq̃d tale est, quod in animalibus inesse ne

cesse sit, quodq; totius naturę principium & finem contineat, id effici primum necesse est, qua mouēs primum: qua uero pars finis est, cum toto oriri.

Cum assignasset ordinē inter cuius causam, et eius causam, & instrumentum, nunc assignat ordinem membrorum, & primo assignat ordinem membrorum, ea non nominando, & dicit { Itaq; siquid tale ē, quod in animalibus inesse necesse sit } quod dicit propter secundas, quæ non sunt necessariæ ad esse animalis { quodque totius naturæ principium & finem contineat } quale cor est { id effici primum necesse est } non quauis ratione, sed { qua mouens primum est } & efficiens { qua uero pars finis est } .s. eius, quod supra septum trāsuersum est { cum toto } illo necesse est subaudi { oriri } per totum enim totam molem superiorem intelligit, ut superius diximus. cor ergo est hoc membrum. cor enim ea ratione, qua continet principium generationis cæterorum, primum est: ea uero ratione, qua est pars arcæ quæ est supra septum, cum tota illa arca oritur simul, cooritur enim ut pars, non autem oritur simpliciter.

Itaq; instrumentalium partium, quæ sua natura genitales sunt, eas semper priores esse oportet. alterum enim causa sunt, tanq; principium: quæ uero ex ijs, quę alterius gratia cōstant, non tales sunt, eas posterius esse congruit.

Secundo colligit differentiam partium instrumentalium, & dicit { Itaq; instrumentalium partium, quæ sua natura genitales sunt } atq; effectrices ipsius finis, quæq; absolute dicūtur instrumentales { eas semper priores } generatione { esse oportet } ipso fine cuius causam assignat, & dicit { alterius enī causa sunt tanquam principium } .s. effectiuum { quæ uero ex ijs, quæ alterius gratia constant, non tales sunt } .s. effectiuæ, sed ad usus quosdam deputatæ eorū, q̄ generata sunt, ut pedes, & brachia, & manus, & cætera id genus, quæ ancillariæ dici possunt { eas posterius esse congruit } nam sunt post finem, atq; post membrum perfectum, cum sint eius ancillæ.

Quamobrem utræ nam partes priores sint, quæ alterius causa, an cuius cā ipsæ sint, distingui non facile potest. incidit enim ut partes mouentes priores sint generatione q; finis. & licet mouētes ab instrumentalibus distingui non facile sit, tamen hac uia quærendum est, quid post quod fiat. nam finis quibusdam posterior, quibusdam prior est.

Cum dixisset partes instrumentales bifariam esse, & q̄ principium alterius sunt, & quæ ad usus accōmodatæ sunt ancillariæ, difficultatē proponit de ordine harum quasi se excusando propter rei pondus, & dicit { Quamobrem, utræ nam partes priores sint, quæ alterius causa } .s. utrum quæ sunt instrumētales motiuæ { an } partes { ipsæ sint } quæ sunt instrumentales { cuius causa } hoc est gratia usuum, quæ dicuntur ancillariæ. deinde assignat causam difficultatis, & dicit { incidit enim ut partes } instrumentales { mouentes priores sint generatione quam finis } uerbi causa cor, quod ē pars totius finis, prius est fine. s. tota mole, quę est supra subcinctū transuersum, & ē instrumentalis pars partis agentis. incidit etiam contra, ut pars instrumētalis ad usum quæ ancillaria dr̄, ut pulmo, fine posterior sit, est enim pulmo instrumentum cordis ad attrahendum aerem. uel fortasse intelligit, ut Alber. dicit, difficile est diuidere mēbra ad sciendū qđ ipsorū est ꝑꝑ aliud, & qđ est mēbrū, cuius gratia est aliud, ex mēbris. n. aliud ē gratia alterius, aliud uero id, cuius gr̄a sunt alia. hanc igitur dr̄iam cognoscere mēbrorū nō parua difficultas est, cū demōstrasset difficultatē quasi se excusando, ponit tn̄ intētionē suā, & dicit { & licet } ꝑtes { mouētes ab instr̄alibus distingui non facile sit } non. n. facile, ut dictū est, vr̄ distingui ꝑtes instr̄ales mouētes a partibus instr̄alibus ad nonnullos usus deputatis. i. a ꝑtibus ancillarijs { tn̄ hac uia quærēdū } est, & ꝓcedendū, ut sciamus, qd post qđ fiat } .i. quid prius, qdue posterius fiat. dixit hac uia q̄ tacta est, ꝑ quā diximus id esse prius generatione, qđ effectiuū est, id aūt prius substātia, & essentia, qđ est finis, nō recedēdo ab hac uia enitemur declarare ordinē in generatione mēbrorū. & cum dixisset nōnullas ꝑtes eē priores fine, addit, hoc nō eē de oībus ita { nā finis qbusdā partibus } mouētibus. s. { posterior qbusdā prior est } .s. ancillarijs, & licet ita sit, tn̄ a p̄fata uia non ē recedēdū.

Quāobrē ea pars, q̄ principiū cōtinet, prima fit. Deinde cōsequēs, q̄ supior moles est. quaꝑꝑ caput & oculi fœtibus maximi inter initia apparent. inferiora uero ab umbilico crura dico, exigua cernuntur: partis enim superioris gr̄a īferiora sunt. & neq; partes sunt ipsius finis, neq; sunt genitales eius.

Moles χύτος Vas Latitudo Crura Nates κῶλα

Nunc quasi nominando assignat ordinem, & dicit { Quāobrem ea pars, quæ principiū cōtinet, prima fit } ut cor { deinde ꝯn̄s, quæ superior moles } cuius cor est pars ēt, ut superius dixit { qua ꝑꝑ caput, & oculi fœtibus maximi inter initia apparent } dixit aūt hoc pro signo. nā cū dixisset corde ꝑfecto fieri mox superiorē molē, affert signū, ꝙ uidelicet in fœturis appareant caput & oculi maximi inter initia. dico in fœtibus, qui annotantur in anatomis belluarū, uel in abortibus mulierū { inferiora uero ab umbilico crura dico, exigua cernūtur } & ꝑꝑea fiunt post facturā supioris molis. qđ aūt inferiora fiant postea, assignat causam, & dicit { partis. n. superioris gratia inferiora sunt, & neq; sunt partes ipsius finis } .s. molis superioris, quæ finis est cæterorū, ceu cor: quod principiū continet, & est pars finis. s. molis superioris { neq; sunt } partes { genitales } hoc est instr̄ales mouentes { eius } .s. molis superioris. non enim crura sunt genitales partes molis superioris, sed potius sunt partes ancillariæ, ut quæ deferant superiorē molē. ergo fiūt posterius.

Sed non bene dicunt eius propter quid, necessitatem, quicunq; dicunt, quoniā ita fit semper, idq; principium esse in his existimant, ut Democritus Abderitanus opinat̄ ꝙ sempiterni, & infiniti principium nullum sit. Cur aūt principium ē, & infinitum qđ sempiternū est. itaq; interrogare de hmōi rebus cur ita, quærere esse inqt principiū infiniti.

Abderitanus ἀβδηρίτης Abderites

Cū assignasset ordinē in generatiōe partiū aīalis, nūc reprobat id qđ Democritus dicebat. Democritus. n. ordinē mēbrorum hunc, quē Aristote. asserit, fatebatur, sed errauit in assignatione causæ, et dicit { Sed nō bn̄ dn̄t eius } ordinis, q dictus est { ꝑꝑ quid } & causam esse { necessitatē: quicūq; } .s. { dn̄t } ordinē esse talē { qm̄ ita fit semꝑ, idq; principiū eē in his } .s. q̄ fiūt { existimant } & ꝑꝑea nullā aliā causam quærūt. hi. n. sempiternorū, & necessariorū uolūt nullā esse causam p̄ter ipsa: īmo sunt aliorū causæ. & qm̄ ordo mēbrorū in generatione talis est necessarius, & īmutabilis, ideo eius nullā aliā causam assignarūt, p̄ter necessitatē. Necessaria. n. apud eos ita sunt, quia necessaria. deinde exponit auctorē huius opinionis, & dicit, ut Democritus { abderitanus opinatur, qđ sempiterni & infiniti principiū nullū sit } necessariū est sempiternū & infinitū, ergo necessarij nō est principiū. Tūc ultra necessarij nō ē principiū. hmōi ordo necessarius est, Ideo cōcludebat eius nullā aliā esse cām. & cū quærebat̄ a Democrito { cur } sempiternū { est principiū } rn̄debat & qđ sempiternū est infinitū } Mō infinitū nō habet principiū, sed est principiū. ergo sempiternū est pricipiū, uerbum aūt { & } quasi ꝓ reddente causam accepit, ideo cōcludit { itaq; īterrogare de hmōi rebus } .s. necessarijs, & sempiternis Democritus { q̄rere esse inqt, principiū infiniti } qđ vr̄ absurdū. Breuiter igitur Democritus uolebat huius ordinis nullā eē cām assignādā, qa ē necessarius, & sꝑ talis. erat. n. apđ ipsum dignitas, ꝙ vz neciorū nulla alia cā sit p̄ter necessitatē.

Sed hac ratione, qua censent propter quid eius non esse quærēdum, nullius sempiterni demōstratio erit: vr̄ tn̄ esse complurium, quorum alia semper fiunt, alia semper sunt. nam & triāgulum duobus rectis

bus rectis

bus rectis æquales ſemper habet & diametrum incommēſurabilem etiam cum coſta ſempiternum eſt, attamē cauſa eorum aliqua, & demōſtratio eſt

Reprobat opinionē Democriti, & dicit { Sed hac rōne, qua Democritici cēſent ꝑꝑ qd eius } .ſ. ordinis { nō eē q̄rēdū } .ſ. quia ſemp̱ talis eſt { nullius ſempiterni demonſtratio erit } deſtruit ꝯn̄s, & dicit { vr̄ tn̄ eſſe cōpluriū, quorū alia ſemp̱ fiūt } ut effectus naturales, ꝙ ſemp̱ eodē mō fiūt { alia ſemp̱ ſūt } ut mathematicæ ꝯcl'ones { nā & triāgulū duobus rectis æquales ſemp̱ hēt, & diametrū incōmenſurabilē eſſe cū coſta ſempiternū eſt } ergo ꝯcl'ones mathematicæ ſemp̱ ſunt { attn̄ cā eorū aliqua, & demōſtratio ē } de effectibus naturalibus, q̱ dicūtur ſemper fieri, non curauit exēpla aſſignare, qm̄ ad deſtruendum dignitatem Democriticam ſatis eſt una inſtantia.

Igitur nō omniū rerū principiū q̄rendū eſſe, recte dr̄. At rerū, quæ ſemp̱ aut ſunt, aut fiunt, nō bene, ſed ea q̄ rerū ſempiternarū ſunt principij enim alia cognitio eſt, & nō demonſtratio. principiū uero in rebus immobilibus eſt quiditas. In rebus aūt q̄ fiunt, iam plura. Sed mō diuerſo, nec omnia mō eodem: quorum unum numero, unde motus eſt.

Q uerēdū ... Significa- re quærere Conſere q̄ rendū eſſe.

Nunc colligit qd recte q̱due nō recte ſit dictū a Democriticis, & dicit { Igiᵗ nō oīum rerū principiū q̄rēdū eē, recte dr̄ } q̱a ſic eſſet ꝓceſſus in infinitū, uel circulo demōſtrari contingeret, ut primo poſteriorū eſt deductū { at rerū, q̄ ſemp̱ aut ſunt, aut fiūt } ſubaudi nullū principiū eſſe q̄rēdū { nō bene } ſubaudi aſſeriᵗ { ſed ea } ſubaudi principia nō recipiūt examē eiuſmodi { q̄ rerū ſempiternarū ſunt } ut dignitates mathematicæ { principij.n. alia cognitio eſt & nō demōſtratio } nā prīcipia cognoſcimus, q̄tenus terminos cognoſcimus. in codicibus græcis textus inuen tur affirmatiuus, hoc mō uidelicet { & demonſtratio } uerū arbitror eē illud errore ſcriptoris. deīde aſſignat dr̄am inter principia rerū mathematicarū, & rerū naturaliū, et dicit { principiū uero in rebus īmobilibus } hoc ē in mathematicis { eſt qditas } .i. forma, qm̄ mathematicus nō demonſtrat niſi p̱ formā { in reb⁹ aūt } naturalibus { q̄ fiūt iā plura } ſubaudi hn̄r prīcipia { ſed mō diuerſo, nec oīa mō eodē } ſunt.n. quatuor genera cauſarū, q̄ differūt mō, hoc eſt genere: ut materia, forma, efficiēs, & finis, & dicit { nec oēs mō eodē } cauſæ ſunt. nā materia & forma cā ſunt, ut coexiſtens. efficiēs uero extrinſecus cā eſt. Finis autē mō diuerſo a cæteris. Ergo non oēs ſunt cauſæ mō eodē, ſed ſolū materia, & forma, cetera uero et inter ſe, & ab his mō diuerſo ſunt. Et q̄tuor generibus cārū enumerat unū, et { quorū unū nūc } a cæteris diuerſum principiū { vn̄ mot⁹ ē } tacuit cetera cāꝝ gn̄a, q̱a nō ſūt nūc ad ꝓpoſitū.

Quāobrē omnia q̄ ſanguinē hn̄t, cor primū poſſident: ut inter initia dictū eſt. In cæteris aūt primū gigniᵗ, qđ proportionale eſt cordis. uenæ uero ex corde diductæ mō quo riui pinguntᵗ in parietibus ſunt. ptes.n. q̄ ex ijs factæ ſunt, eidem coniunguntᵗ.

Diductæ διατεταμέναι Porrectę Riui χηραβοὺς Ciſternæ

Ex ijs cōcludit { Quāobrem oīa } .ſ. aīalia { q̄ ſanguinem hn̄t, cor primū poſſident, ut inter initia } ſubaudi nr̄æ diſputationis { dictū eſt, in cæteris aūt } .ſ. exanguibus aīalibus { primū gignitur, qđ ꝓportionale eſt cordis, uenæ uero ex corde diductæ } .i. diuerſe ductæ { ſunt mō quo riui } deducti ab eodē fonte { pingūtur in parietibus } cuius cām aſſignat, & dicit { ptes.n. } ſubaudi uenarū { quæ ex ijs } .ſ. uenis factæ ſunt ueluti riuuli ex riuis, eidē .ſ. cordi coniunguntᵗ ſubaudi p̱ uenas magnas. uerbū eidē, græce legiᵗ περὶ ταύτας, hoc eſt circa has. uerum corrupte, ut mihi uidetur legitur. Philoponus enim legit huic, hoc eſt cordi, & recte dicit.

Ortus uero ſimilariū frigore caloreue agiᵗ. Cōſiſtūt.n. cōcreſcūtq; alia frigido, alia calido. Sed de harū rerū dr̄ia dictū ē ante in alijs: quales humore igneue reſolubiles, & quales humore irreſolubiles igneq; illiquabiles ſint. p̱ uenas igiᵗ, atq; eos meatulos, qui in ſingulis ſunt, alimētū reſudās, quēadmodū aqua per crudiuſculas tegulas, in carnē aut carnis proportionale conuertitur frigore cōſiſtēs. ex quo fit, ut caro ab igne reſoluatur.

Agitur ... eſt

Tegulas κεραμίοις Fotes

Iis enarratis de gn̄atione mēbrorū, & ordine gn̄ationis, nūc trāſit ad gn̄atione ptiū ſimilariū: q̄ ſunt caro, os, & neruus. et dicit { Ortus v̄o ſimilariū frigore caloreue agiᵗ } tanq̄ efficiētibus cauſis. cuius cām ex lib. đ Miſtis, q̱ quartus meteororū crediᵗ, aſſignat, & dicit { cōſiſtūt.n. ꝯcreſcūtq; } ex rebus, q̄ ſunt in mūdo gn̄ati qdē { alia frigido, alia calido } ergo ſpāti ex mēbris cōſiſtūt, creſcūtq; ēt alia frigido, alia calido. qđ v̄o cōcreſcāt alia frigido alia calido, ad librū de miſtis te mittit: ubi dcm̄ ē q̄les res hūore igneue reſolubiles, q̄les humores irreſolubiles igneq; illiq̄biles. & illa ſupponēs accedit ad mēbra ſpāti, & declarat q̄ ex mēbris humore ꝯcreſcūt, q̄ āt calore. nā qđ uerū ē i magno mūdo, uerū erit in p̱uo mūdo. Eſt tn̄ hæc dr̄ia, ꝙ i p̱uo mūdo frigore et calore nō ſimplicibus cōſiſtāt. Sed ut utar uerbis medicorū, frigore & calore cōplexionalibus hoc eſt natiuis atq; uitalibus: at in magno mundo calore atq; frigore ſimplicibus cōcreſcunt. Tūc q̄uo in gn̄atione caro cōcreſcat, exponit, & dicit { p̄ uenas igiᵗ, atq; } p̱ { meatulos, q̱ ſunt in ſingulis } .ſ. uenis, ſunt.n. i unaquaq; uena meatuli fere īnumeri, atq; īcerti { alimentū reſudās } .ſ. ſanguis ſubtiliſſimus, atq; puriſſim⁹ et dixit { reſudās } qm̄ alimētū p̱ eos meatulos reſudat q̱a ꝓcedēs, ut ſudor. reſudare.n. đ ſudorᵉ dici ſolet { quēadmodū aq̄ } reſudat { p̱ crudiuſculas tegulas } v̄bū tegulas grece κεράμοις, latine fotes, ē āt fotis uas aq̄riū, teſtaceūq;, hoc.n. uas, cū crudū, īcoctū uel minus coctū fuerit, aquā, q̄ i ſe infusā hēt, exudat: calorᵉ v3 aſsāte ip̄m. uaſa.n. figulorū, cū cōtēpentᵗ humido, poſtea calido alterata aquā īfusā exudāt, et hoc pacto fictilia oīa p̱ficiūtur. eodē mō sāguis puriſſimus, atq; tenuiſſim⁹ reſudās p̱ meatulos, q̱ i unaq̄q; uena ſunt { i carnē, aut i carnis ꝓportiōale cōuertiᵗ, frigore ꝯſiſtēs } & l3 v̄bū ꝯſiſtēs i græco referatᵗ ad carnes, dr̄.n. συνιστάμεναι, tn̄ ad alimētū referēdū ē, nā alimētū eſt, qđ i carnes ꝯcreſcit frigore cōnāli: atq; uitali. dico uitali, qm̄ frigus ſimplex ē q̄litas p̱necās: ex q̄ nihil uitale cōcreſcere pōt. affert ſignum, & dicit { ex q̄ fit ut caro ab igne reſoluatᵗ } atq; liqueſcat. liqueſcit enim a calido, quod concreſcit a frigido. quare cum caro liq̄ſcat a calido erit ſignum eā eſſe concretam frigore. Ex ijs, ut recte Philopo. exponit, patet materialē cām carnis nihil aliud eē, q̄ uenarū ſudorē: q̱ ſudor rurſus nil aliud ē, q̄ ſubtiliſſimus, puriſſimuſq; q̱ i uenis sāguis ꝯſiſtit. hic.n. ſcatēs extra uenas p̱ meatulos, ꝯſiſtēs frigorᵉ, i carnē ꝯuertiᵗ. cā āt qm̄ dū i venis ē, calidiſſimus hr̄. cū v̄o extra uenas exierit, frigidus redditᵗ, & ſic refrigerat⁹ { craſſeſcit } i carnes. ē.n. frigidū īſtr̄m naturæ ad gn̄andū carnē ex ſanguine, et ita totū ſanguinē extra uenas, totā carnis craſſitudinē appellat. dixi āt frigidū eē īſtr̄m naturæ, q̱a frigidū, qđ extra uenas ē, nō cogeret ſanguinē i carnem, niſi ut inſtr̄m uirtutis genitalis, ut ſuperius dictum eſt.

Sed q̄ terrena admodū oriuntur parū humoris, caloriſq; adepta, hæc dū refrigeſcunt, humore cū calore euaporāte, durā terrenaq; formā capiūt: ut ungues, cornua, ungulę, roſtra. Quāombrem igne quidem molliūtur, nō autem liqueſcunt. humore tamen liqueſcunt nōnulla, ut ouorum putamina.

Cū declaraſſet generationē carnis, nunc declarat generationē quorūdā terrenorū, & dicit { Sed quę terrena admodū oriūtur, parū humoris caloriſq; } ex ipſa generatione adepta, hæc dū refrigeſcūt, humore cū calore euaporāte } non ex toto .ſ. nā aliqd humoris unctuoſi a frigido ad cētrū pelliᵗ { durā terrenāq; formā capiūt } & p̱ frigidū intelligit priuationē calidi ꝑꝑ elongationē a fonte caloris factā. hoc.n. frigidū ut inſtr̄m uirtutis genitalis, generat hæc terrena { ut ungues, cornua, ungulæ, roſtra } & fortaſſe itelligit hæc gn̄ari a frigore, q̱ ē i eis locis, i q̱bus hæc fiūt ob diſtātiā a fonte caloris: uel qui a uirtute genitali ad ea loca mittiᵗ, ubi hæc gn̄antᵗ. differūt aūt ungues, & ungulę

nam ungues,ut auctor est Plinius proprie eorum animalium sunt,quæ digitos habent separatos,ut homines,simiæ,aues,canes,& id genus.ungulæ uero eorum sunt,quæ digitis carent. & sic materia horum est sanguis terrenus.parsq; sanguinis terrena,ac excrementaria uerius materia est terrenum sanguinis excrementum,agēs uero frigidum,non elementarium, sed qđ per elōgationem a fonte caloris emergit aut quod ad ea loca dirigitur in quibus hæc generantur.hoc enim ut instrumētum genitalis uirtutis ea generat,quæ per se generare non posset.tunc concludit horum esse duo genera,alia quæ igne molliuntur,nō autem liquescunt, ut cornua, ungues, ungulæ, & rostra. Alia sunt quæ humore liquescunt. Et dicit { quamobrem igne quidem molliuntur } subaudi ea, quæ dicta sunt { non autem liquescunt. Humore tamen liquescunt nonnulla, ut ouorum putamina,hoc } est teste.si enim oui putamen,ut Philoponus inquit,per aliquot dies aquæ impositum constiterit,ad ceræ quasi instar molle efficitur.causa autem quare cornua & id genus ab igne molliuntur,non autem liquescūt,est, quia remansit in eis parua quędam unctuosa humiditas,quæ sufficit, ut ab igne molliantur.non autem liquescunt,quoniam pollenter comprehensa est a terrena parte,quæ in materia horum continetur.in putamine uero,cum remaneat parū aut nihil humoris unctuosi, et longe minus quam in unguibus,et cæteris generis eorum propter longam moram in aqua liquescit. quod enim indurat a calido,mollitur a frigore. Albertus autem asserit putamen & dētes liquescere ab humido acuto, sicut sunt urina,& acetum. causa uero,ut diximus , fortasse est,quia in his minus remanet humoris unctuosi, quam in illis.

Ab interiore autem calore & nerui & ossa conficiuntur.siccescente humore,quamobrem ossa resolui ab igne non possunt , quomodo testa , quasi enim in fornace excocta a calore generationis.hic autem neq; ex quocunq; contingit,carnem aut os facit.neque ubicunq; contingit,neq; quocunq; tēpore contingit,sed ex materia apta, & ubi apta,& quando apta fuerit.neq; enim quod effici potest, a mouente efficietur,quod actu caret : neq; quod actū obtinet,efficere ex quolibet poterit, sicut nec faber arcam,nisi ex ligno utique faciet, neque arca ex lignis erit sine eo.

Testa
κέραμος
Tegula
Vbi
ᾗ
Qua
Quatenus
vel
ὅπῃ
Vbi

Nunc declarat generationem neruorum & ossium, & dicit { Ab interiore autem calore & nerui,& ossa cōficiuntur siccescente humore } est enim neruus natura siccus, quod in extinctis bobus pluribusq; alijs cernere est.siccescit enim humor superfluus in his,ideo dura generantur,ergo materia est excrementaria pars sanguinis,q̄ melancholica est,agens uero instrumentale calor siccus.affert signum ex affectu,& dicit { quamobrem ossa } & nerui { resolui ab igne non possunt } nec molliuntur, nec liquescunt, quoniam constant non humido unctuosoq; calore,sed sicco,ideo si molliuntur, potius a humore frigido mollescūt { quō testa } subaudi indissolubilis ē { quasi.n.in fornace excocta a calore gñationis } ita subaudi pstat, p calorē gñationis intelligit calorē,qui generauit testam.Deinde exponit modum quō hęc generantur & hoc quia morabilis vr̄ horū generatio.uerū annotatione dignum in græco sic legi quod sequitur:αὕτη δὲ, ubi Theodorus ad caliditatem referēs quam calorem appellauit,sic exponit { hic autem } .s.calor, Philoponus autem uerbum αὕτη, cum sit generis fœminini ad naturam retulit,quæ omnes partes procreando,calido & frigido,ut instrumento utitur.ego ad calorem,quem Aristote.caliditatem appellauit,referendum esse arbitror,quoniam de natura in præsenti textu nulla facta est mentio,& dicit { hic autē } .s.calor { neq; ex quocunq; contingit carnē aut os facit } hoc est non ex quauis materia { neq; ubicunq; contingit } quoniā non extra uterum,uuluam { neq; quocunq; tempore contingit } quoniam licet omni tempore maneat calore præditus,nō quouis tempore ille genitalis est { sed ex materia apta } utpu-ta mēstruo { & ubi apta } quoniam non nisi in uulua uteroue { & quando apta } beneq; affecta fuerit.quoniam non omnibus ætatis tēporibus.Hæc ex parte materiæ.ex parte uero agētis dicit { neq; qđ effici potest } .s.menstruum,quod aptum est fieri animal { a mouente efficietur,quod actu caret } in oī enim generatione oportet efficiens esse actu tale, qualis materia est potentia.& econtrario { neq; } efficiens { qđ actū cōtinet,efficere ex quolibet poterit } non enim ex omni,sed ex conuenienti materia { sicut nec faber arcam, nisi ex ligno utiq; faciet.neq; } contra { arca ex lignis erit siue eo } .s.sine suo proprio artifice.non ergo mira esse debet generatio tātorum cum materia,& agens sint apta,ac inuicem proportionata, atq; idonea ad faciendum ea.

Inest autem hic calor in excremento seminali tantam talemq; habens motionem atq; actionem, quanta commensuratæ ad quāuis partem accōmodatur.Quod si defecerit,uel excesserit, rem , quæ fit,aut superfluam,aut deteriorem,aut mancam efficiet:similiter ijs,quæ foris concoctione constituūtur ad cibi usum,aut ad aliam quādam actionem. uerum in his caloris mensuram admotum nos paramus.In illis uero natura gignentis.

Declarat nunc causam quare calor quandoq; animal integrum,quandoq; læsum efficit,& dicit { Inest autem hic calor in excremento seminali } .s.in semine genitali,& non,ut Ephesius inquit,in semine genitali & menstruo,sed in semine tātum ut Philoponus sentit.inest dico { talem tantamq; habens motionē atq; actionē } & uim alterandi,mouendiq; menstruum, { quanta cōmensurate ad quamuis partem } subaudi accommodatur. Habet autem hanc mensuram ab anima uegetali , q̄ est instrumentum patris. Et cum regulatus huiusmodi mensura mouet menstruum ad generationem animalis,ipsum eiusq; membra integra,illæsaq; gignit,nec integritate compositionis tm̄,uerum etiam naturę atq;,ut ita loquar,complexionis. Deinde exponit per quam causam illæsum animal gignit , & dicit { qđ si } subaudi calor { defecerit } .s.a conuenienti mensura { uel excesserit, rem,quæ fit,aut superfluā , aut deteriorē } hoc est deprauatam { aut mancam } hoc est truncam { efficiet } & per superfluam,aut mancam intelligit errorem in cōpositione,& per deteriorem,intelligit errorem in natura, temperationeq;.& assignat exemplum in ijs,quæ extra cōstituuntur,& dicit,efficiet dico { similiter ijs,quæ foris cōcoctione cōstituuntur ad cibi usum,aut ad aliam quandā actionem } qualis ē actio artis fusoriæ:aut alterius facultatis.& per ea, quæ extra constituuntur,carnes,legumina,pisces,& similia,quæ a coquis concoquuntur,intelligit.quemadmodum enim in his moderato igne optime,quod a coquis paratur,concoquitur:si uero ignis excesserit,corrumpuntur, torrētur q; , ipso uero deficiēte,inquinata efficiuntur,tale quoddam & a calore, qui in semine est,accidit.Sed dices, non uidetur sola caloris intemperātia causa esse erroris in compositione,quoniā ultra requiritur materiæ uel excessus,uel defectus:ut secundo libro auscultationis physicæ est definitum. dicendum caloris intemperantiam solā sufficere ex parte agentis,non autem ex parte cuiusuis alterius causę. Aristo.uero hic tetigit intemperantiam agentis dūtaxat. Cæteras uero incommensurationes tanget pôstea. assignat tamen differentiam inter moderationem caloris genitalis,& moderationem caloris coquinalis,& dicit { uerum ī his } .s.extra ijs rebus { caloris mēsuram ad motum nos paramus } & intelligit per motum concoctionem rerum extrariarum { in illis uero } .s.membris { natura } id est anima { gignētis } subaudi accommodat,ac moderatur calorem genitalem. Dubitatio

Sed in ijs,quæ sponte oriuntur, causa est motus temporis,& calor,& frigor,qui priuatio caloris ē. Vtitur autē his ambobus natura uim habentibus necessario ut alterum hoc,alterum illud faciat.

Vel δ' autem
καὶ Et
Enim γάρ vel

Deinde assignat generationem eorum,q̄ fiunt ex putri ipsa

materia

materia,& dicit { Sed in ijs,quæ spōte oriuntur } ut uermibus & his similibus,quæ carent pr̄e,& matre { causa } .s.effectrix { est motus temporis } .s.primi mobilis,per tempus enim primum ipsum mobile intelligit, uel fortasse intelligit horā anni, accedente enim sole ad nos, hæc generantur { & } causa est { calor } qui a cœlo diffunditur in aere,uel aqua { & } causa est { frigor,qui priuatio caloris ē } frigor, & frigus idem sunt. Est tamen frigus,siue frigor priuatio caloris cœlestis. Quo uero ad uerba attinet,uerbum { & } cum dicitur { & frigor } non in omnibus cōdicibus græcis legitur,in codicibus Theodori,legitur enim. in translationibus ueteribus legitur autem, Sed melius legitur { & } propter uerba: quæ sequuntur, dicit enim { utitur autem his ambobus } .s.calore & frigore natura { uim habentibus necessario,ut alterū hoc } .s.os { alterum illud } .s.carnem uel neruum { faciat } aut intelligit, ut alterū hoc.s.animal alterum, illud.s.animal aliud faciat.ueluti anima uegetalis utitur calore, & frigore pro generatione ossis, carnis & nerui.dixit { uim habentibus necessario } quia his duobus. utitur non gratia finis.producuntur enim hæc animalia necessitate causarum efficientis,& materię.non autem alicuius gratia.cum non intendantur a natura particulari parentum.Et cū dixit { utitur autem his duobus } intelligit, ut instrumentis, ut perspicuum est.

Sed in ijs,quæ alicuius gratia gignūtur, accidit ut alterum eorum frigefaciat,alterum calefaciat, atq; pars quęq; efficiatur,ut caro mollis,partim necessario talis facta, partim alicuius gratia. neruus uero siccus & ductilis, os siccum,& fragile. Cutis autem carne siccescente efficitur, quomodo in polentis crustula, quæ uetula uocatur.

Redit ad animalia,quæ generantur ex parentibus particulabus:& dicit { Sed i ijs } .s.aīalibus { q̄ alicuius gr̄a gignunt̄ } nō aūt casu sine generātibus { accidit,ut alterū eorum } .s.mēbrorū { frigefaciat } hoc est generet̄ a frigore { alterū calefaciat } hoc est generet̄ a calore,uel sic { accidit ut alterū eorū } mēbrorum { frigefaciat } hoc est frigidę naturæ sit { alterū calefaciat } .i.sit calidæ naturæ { atq; } accidit pp hoc { ut pars queq; certa qualitate { efficiatur,ut caro mollis partim necessario talis facta } .s.necessitate materiæ,& efficientis { partim alicuius gratia } .s.propter finem { neruus uero siccus, & ductilis } similiter partim necessitate,partim propter finem { os siccum & fragile } similiter partim necessitate, partim gratia alicuius { cutis autem carne siccescente efficitur, quomodo in polentis } cum concoquūtur { crustula } fit { q̄ græce γραῦς, latine uetula,siue anus, quæ crustula est polentis obducta. & sic similiter cutis partim necessitate,partim alicuius gratia hac ratione efficitur.At in animalibus,q̄ fiunt sponte, nullum mēbrum fit,nisi sponte,quoniam non potest fieri pars gratia alicuius,cuius totum fit casu,atq; necessitate.

Nec solum propter extremum generatio eius euenit,sed etiam q̄ lentitudo resideat, cum euaporari non possit.

Crederet fortasse cutim fieri in superficie aīalis, propterea, q̄a superficies aīalis est. nam superficies esse debet pelliculosa ad tutelam animalis,contra quasi obijciens inquit { nec solum propter extremum } .s.propterea quia est superficies { generatio eius } .s.cutis euenit { Sed etiam } propterea { q̄ lentitudo } hoc est uiscositas { resideat } .i.subsideat sub pelle { cū euaporari non possit } ultra.& quia lentitudo non potest totā extra euaporari,siccescente carne,ut dictum est,fit cutis.

Verum in cæteris lētum id squalidum est. itaq; fit,ut extrema exāguium animalium testa,crustaue constent.At in sanguineo genere lentum hoc pinguius est,et quidem quę naturam non terrenā admodum habent,eorum pingue sub cutis operimento colligitur,quasi cutis eiusmodi lentitate cōsistat,pingue enim habet aliquid lētitatis. Sed hęc omnia,ut diximus,partim necessario, partim non necessario,sed alicuius gratia effici,asserendū est.

Cum assignasset causam generatiōis cutis in sanguineo genere,dicit { uerum in cæteris } .s.exanguibus { lentum id } .s. ex quo cutis fit { squalidum ē } .s.aut crustosum, & testaceū. squalidum enim sordidum,horrēs,atq; asperum dicitur,e quo squāmosum deducitur:diciturq; græce, αὐχμηρόν, quasi siccū, quale crustosum,testaceumq; dicitur. tunc unde fiant testa ac crusta in testatis,crustatisq; animalibus,quæ exanguia sunt exponit,& dicit { Itaq; fit,ut extrema } hoc est, ut partes superficiales,extremalesq; { exanguium animalium testa crustaue cōstent } nam totum lentum atq; uiscosum euaporat ad eas partes,ubi a calore ad ea loca misso euaporante humore testa crustaue efficitur. Quare materia testæ,crustęue est terrena uiscositas ad ea loca exhalans:agens,calor exiccās ad partes illas directus. Deinde ponit differentiam inter partes superficiales animalium exanguium,& sanguineorū, & dicit { at in sanguineo genere lentum hoc } quod ad eas partes euaporat { pinguius est } quoniam non totum conuertitur in cutem { & quidem, quæ non terrenam naturam admodum habent } sed humentiorē { eorū pingue sub cutis operimento colligitur } ut sues,& hoīes { quasi cutis eiusmodi lentitate consistat } & lȝ cutis lētitate cōsistat,tñ nō totā lentitatē in se assumit.sed de ea plurimā partē relinquit sub cute.in testaceis uero,& terrenis quasi tota ī extremū conuertitur.Et quod remaneat lentitas, probat,& dicit { pingue enim } quod est sub cute { habet aliquid lentitatis } tunc repetit,quod superius dixit { Sed hæc omnia } inqt { ut diximus,partim necessario } necessitate causarum { partim non necessario, sed alicuius gratia effici asserendum est. }

Primum igitur moles superior per generationē distinguitur, inferior uero procedēte tempore recipit incremētum in sanguineo genere,omnia uero liniamentis primum describuntur. Deinde colores recipiunt, & mollitiem & duritiem,quasi pictoris officio fungatur natura,cum condit et creat. pictor enim ubi lineis primum descripserit animātem,mox uario illinit colore,ac perficit.

Cum exposuisset ordinē in generatione membrorum,nunc assignat modum in generatione cuiusq; membri, & primo repetit ordinem generationis in duabus medijs partibus,& dicit { primum igitur moles superior per generationem distinguitur } atq; formatur { inferior uero procedēte tempore recipit incrementum } & generationem { in sanguineo genere } nā in quibusdam exanguibus inferior pars prius incrementum,& generationem suscipit.Deinde assignat modum quo natura efficit unumquodq; membrum,& dicit { omnia uero } .s.membra { liniamentis primum describuntur } & intelligas liniamētis hoc est partibus sup̄ficialibus,atq; extremis,quæ se habent, ut liniamenta { deinde colores recipiunt & duritiem,& mollitiem } non intelligas hæc recipi sine subiectis.Recipiunt enim liniamenta carnes,uel ossa,uel id simile suis coloribus affecta, suaq; duritie, atq; mollitie alterata { quasi pictoris officio fungatur natura cum condit,& creat,pictor.n.ubi lineis primum descripserit animantē } carbone,uel alio { mox uario illinit } hoc est illuminat,ac uestit { colore,ac perficit } hæc de modo generationis cuiusq; membri.

Cum itaq; principium sensuum,totiusq; animalis in corde contineatur,hoc ob eam rem primum gignitur.mox ob eius calorē frigiditas supra,ubi desinunt uenæ, respondēs cordis calori constituit cerebrum.Itaq; caput a corde cōtinuo generatur, & magnitudine cæteris præstat.principio enim cerebrum multum,& humidum est.

Redit ad ordinem membrorum,& dicit { cum itaq; princi-

pium sensuum, totiusq; animalis in corde cōtineatur } nam in corde sunt sensitiuæ uirtutes omnes, & anima, quæ est principium animalis { hoc } .s. cor { ob eam rem primum gignitur, mox ob eius calorem } .s. refrigerandum { frigiditas supra } est in loco superiore existens absentia cordis, uel ad eum locū missa, in loco superiore dico { ubi desinunt uenæ } quæ oriuntur a corde { rñdens } per diametrū { calori cordis constituit cerebrum } hac enim contrapositione calor cordis refrigeratur. Tum concludit { itaq; caput a corde continuo } hoc est statim { generatur, & } quidem magnum quia magnitudine cæteris { præstat } causam assignat, & dicit { principio enī } in ortu primo { cerebrū est multum } .s. in pueris { & humidum est } .s. multum, ideo est magnum. procedente ætate redditur paruum exiccato humore.

Habet autem dubitationem, quod oculis animalium euenit principio enim maximi uisuntur & in pedestri, & ī natatili, et in uolatili genere. ultimi uero omnium partium perficiuntur. Interim tempore medio concidunt.

Mouet dubitationem de oculis. nam oculi habent tres uariationes, principium creationis, cum uidelicet ipsi indistincti, ac imperfecti sunt, & tunc apparent maximi. Habēt finem, & sic ultimi omnium partium perficiuntur, in tempore medio minorantur: dicit Aristoteles { habet autem dubitationē quod oculis animalium euenit, principio enim } .s. sue creationis { maximi uisuntur } & deberent esse minores, quoniam natura procedit augendo. Maximi uisuntur. s. { & in pedestri, & in natatili, & in uolatili genere, ultimi uero omnium partium perficiūtur } cum sint a principio indistincti, ac imperfecti sicuti & cæteræ partes: & deberent prius perfici, cū a principio appareant grādiores { interim tempore medio quod est inter principium & finem { concidunt } atque breuiores fiunt: cum deberent procedere augendo.

Causa autem est, quoniam oculorum sensoriū positum quidem est, ut cætera sensoria apud meatus, sed tactus & gustus protinus ē aut corpus, aut aliquid proprium corporis animaliū. Olfactus uero atque auditus, meatus contigui ad aerem externum, pleni natiui spiritus: terminatiq; ad uenulas cerebro adiunctas ex corde proficiscentes. oculus autem solus corpus proprium habet ex instrumētis, est autem humidum & frigidum, nec ante contentum eo in loco potentia, ut & cæteræ partes: deinde actu postea factæ, sed a cerebri humore secernitur pars purissima per meatus, qui ab oculis ipsis tendere ad membranam cerebri uisuntur.

Cum mouisset dubitationem, soluit, & primo declarat quædam, ut ex eis hēatur solutio ad materiam. Deinde ibi { principio igitur } soluit ad formam. de prima parte primo declarat ꝙ a cerebro purissimus humor secernatur, quod fit sensorium oculorum, secunda ibi { cuius rei argumentum } assignat rationem. De prima itaq; parte dicit { causa autem est, quoniam oculorum sensorium positum quidem est, ut cętera sensoria } reliquorum sensuum { apud meatus } & ītelligit per sensoriū oculorum humorem crystallinum, in quo cernendi uis consistit. & per oculos intelligit tuniculas, quæ ipsum complectuntur. & per meatus intelligit uenulas, quæ ab ipsis oculis ad mēbranam, quæ circa cerebrum consistit, tendunt. non enim in intimo cerebri terminantur. sed ad membranam, quæ est circa cerebrum, ubi uenę sunt, quæ oriuntur a corde. & dixit, ut cætera sensoria, quoniam unumquodq; sensorium positum est in uenarum suarum fine: per quas ligantur cum membrana cerebri. Deinde assignat differentiam sensoriorum, & quasi dicat, licet omnia sensoria sint, posita in fine suorum meatuum, atque uenarum, non tamen eadem ratione { sed tactus & gustus } .s. sensorium { protinus est, aut corpus } .i. res corporea, ut caro { aut aliquid proprium corporis animalis } ut spiritus qui toti carni cōsitus est { olfactus uero atq; auditus } subaudi sensoria sunt { meatus contigui ad aerem externum, pleni natiui spiritus, terminatiq; ad uenulas cerebro adiūctas ex corde proficiscētes } .i. quæ uenæ proficiscuntur ex corde. sunt enim hæ uenæ in membrana, quæ est circa cerebrum & ad has meatus terminati. meatus dico circa principium plenos natiuo spiritu, ut meatus aurium, atq; narium: qui in radice sunt pleni spiritu natiuo, cum quo aer extrarius contiguus est. a radice uero ad membranam sunt uenulæ, quę ab Aristotele meatus dicuntur. oculus autem solus corpus proprium habet ex instrumentis } .s. humorem crystallinum, qui est res corporea, deinde exponit, quale est corpus istud, quod oculus habet pro instrumēto, & dicit { est humidum, & frigidum } quoniam, ut dicemus, ē pars excrementaria humoris cerebri. deinde declarat, quomodo fit hoc corpus, ut declaret oculorum sensorium habere qd diuersum ab aliis sensoriis, & dicit { nec ante contentum eo in loco potentia } ubi actu est { ut cæteræ partes } quæ subaudi primo sunt potentia unicuiq; propria { deinde postea actu factæ } ubi illæ continentur. non enim crystallinum potentia prius est eò in loco, ubi actu fit, cum non sit aliquid per se, sed ē aliquid humoris cerebri, & ideo ea potētia, qua cerebrum atq; cerebri humor est, crystallinum est: eo quoq; actu, cum non sit per se, sed excrementaria pars humoris cerebri. & hoc dicit { sed a cerebri humore secernitur pars purissima per meatus, qui ab oculis tendere ad membranam cerebri uisuntur } ergo crystallinum est excrementaria pars humoris cerebri, quæ ad locum oculorum defluxit per meatus: in quorū fine in spissata sensorium oculorum factum est. Quare non oportet, ut prius fuerit potentia propria alia uidelicet a potētia qua humor cerebri est. cum non fiat pars per se, sed uia qua excrementum fit: generatur. & dixit ad membranam, q̄ græce dicitur, μήνιγξ latine membrana cerebri, uel custos, quoniam uenulæ non penetrant ad cerebrum, sed terminātur ad mēbranā, ut dictū est.

Cuius rei argumentum ꝙ nec alia pars humida & frigida est in capite, pręter cerebrum: & oculus frigidus, & humidus est. itaq; necessario locus hic magnitudinem primum capit, postea uero consi dit. nam & in cerebro eodem euenit modo. nā primum præhumidum, multumq; est, mox humore efflato concoctoq; corporantur magis, subsidētq; & corpora & cerebrum, et oculorum magnitudo.

Assignat signum. & dicit { Cuius rei argumentum } .s. ꝙ a cerebro purissimus humor excernatur, qui crystallinum efficiatur sensorium { ꝙ nec alia pars humida & frigida est in capite præter cerebrum, & oculus frigidus, & humidus est } ergo sensorium oculorum. s. ipsum crystallinum excrementaria pars humoris cerebri est. Tunc concludit { itaq; necessario locus hic } .s. oculorum, ubi crystallinum est { magnitudinē primum capit, postea uero considit } hoc est constringitur, ac cogitur { nā & in cerebro eodem euenit modo. nam primum pręhumidum, multumq; est. mox humore efflato } atq; euaporante { concoctoq;, corporantur magis } atq; constringuntur { subsidentq; } ac arctantur { & corpora } .s. sensoria { et cerebrum, & oculorum, magnitudo } & sic parua euadunt.

Principio igitur caput prægrande propter cerebrum, oculi quoq; præ grandes propter humorem in ipsis contentum apparent. ultimi uero perficiuntur. quoniam cerebrum quoq; uix consistit Sero enim a frigiditate, humiditateq; cessat in oībus quidem, sed præcipue in homine. propter id enim & sinciput inter ultimum confirmatur. iam enim cum partus in lucem uenerint, molle hoc os in infantibus est. Causa ut hoc maxime homini-

Cessat παύεται Vēdicatur Liberatur,

bus accidat

bus accidat, quoniam cerebrum humidissimum, & maximum omnium animalium habent. Cuius rei causa est, quoniam calorem etiam in corde purissimum obtinent.

Nunc concludit capitis, atq; oculorum dispositionem, & dicit { Principio igitur caput prægrande propter cerebrum } .s. prægrande { oculi quoq; prægrandes apparẽt propter humorem in ipsis contentum } qui est prægrandis { vltimi uero } ex partibus corporis { perficiuntur, qm̃ cerebrum uix } hoc est cum difficultate { consistit } ac cõstringitur. cuius causam assignat, & dicit { sero eni a frigiditate humiditateq; cessat } uendicatur ac liberatur { in omnibus } animalibus { quidem, sed præcipue in homine } cuius signum affert, & dicit { propter id enim & sinciput } quod bregma grece dicitur, latine cõmissura coronalis { inter ultimum cõfirmatur } quod accidit magnitudine cerebri, & mollicie ossis { iam enim cum partus in lucẽ uenerint, molle hoc os infantibus est } deinde assignat causam, cur præsertim hominibus accidat, & dicit { causa, ut hoc maxime hominibus accidat, quoniam cerebrum humidissimum, & maximum omnium animaliũ habent, cuius rei causa est, quoniam calorem etiam in corde purissimũ obtinent } purissimum .i. calidissimum, qui a cerebro temperatur accipiẽdum. Hac enim de causa cerebrum cordi contraponitur: ut uidelicet calor eius temperetur.

Temperamẽtum uero hoc intellectus plane significat. homo enim animalium prudentissimus est. insuper pueruli longo tempore nequeunt continere caput prę pondere cerebri. Similiter autem & partes, quas mouere oportet. Principium enim mouendi sero superioribus dominat̃. & ad postremum ijs, quorum motus non iungitur cum principio, ut cruribus, talis etiam palpebra pars est.

Cum dixisset purissimum cordis calorem reddi temperatũ propter contraoperantiam frigidi cerebri, nunc declarat id, unde hæc caloris temperantia colligitur in homine, & dicit { temperamentum uero hoc } .s. caloris cordis { intellectus } .i. prudentia { plane significat. homo enim } omnium { animalium prudentissimus est } quod esse non posset, nisi calore cordis esset temperatus. temperantia enim caloris cordis facit ad bonitatem spirituum sensitiuorum, qui seruiunt intellectui ad usum prudentiæ, ac sapientiæ. deinde exponit, quomodo pueri se habeant ad motum, & dicit { pueruli etiam longo tempore } .s. ab ortu { nequeunt continere caput prę pondere cerebri, similiter autem } subaudi nequeunt cõtinere { & partes, quas mouere oportet } .i. manus, pedes, & palpebras, non enim pueri, cum primum nascuntur, hæc continere ferreq;, qua uoluerint, queunt, quia si possent, tangerent utiq;, & graderentur. & red dit rationem, & dicit { principium enim mouendi } .s. cor, uel quæ in corde anima est { sero superioribus } .s. membris { dominatur, & } post dominium acceptum supra illis mẽbris superioribus { ad postremum ijs } membris dominatur { quorum motus non iungitur cum principio } hoc est membris inferioribus, & superioribus, quæ sunt ualde procul a corde { ut cruribus, talis etiam palpebra pars est } nã huic etiam sero dominatur. immo in quibusdam non aperiuntur palpebræ usq; ad quindecim dies, ut in canibus.

Sed cum natura nihil superuacaneum, nihilq; frustra facere soleat, constat nec prius, neq; posterius quam usus exigat, ab ea effici quicquam. Sic enim quod factum ẽ, frustra, aut superuacaneum erit. itaque palpebras simul & distingui, & posse moueri necesse est. sero igitur oculi animalium pficiuntur propter copiam humoris concoquẽdi in cerebro. ultimi autem, q; mouendi facultas, nisi increuerit, nequeat mouere eas partes, quæ tam remotæ a principio, refrigerateq; sunt. Declarant autem hoc idem palpebræ sua natura, cum enim uel quantalibet grauitate caput tentat̃ aut ex somno, aut temulentia, aut alia eiusmodi causa, palpebras attollere non possumus, quãquam leui pondere grauantur. Sed de oculis dictum iam est, quemadmodum oriantur, & quam ob causam ultimi articulentur, & absoluantur.

Nunc de ipsarum palpebrarum articulatione loquens primo accipit propositiõem uulgatam in hoc libro, & dicit { Sed cum natura nihil superuacaneum, nihilq; frustra facere soleat, constat nec prius, neq; posterius quam usus } .i. quam operatio membra alicuius ad usum uenerit { ab ea effici quicquã } .i. ullum membrum { sic enim quod factum est } subaudi ante usum eius ad opus { frustra, aut superuacaneum erit } quoniam erit membrum sine operatione, atq; operandi usu. propterea concludit { itaq; palpebras simul & distingui } .i. aperiri { & posse moueri necesse ẽ } ut patet in canibus, in quibus oculorum palpebræ tunc aperiuntur, cum caniculi possunt illas mouere, & non prius aperiuntur, quam possint mouere. tũc epilogat ea, q̃ de oculis dixit, ut Ephesius exponit, & dicit { sero igitur oculi animalium perficiuntur } atq; omni ex parte articulantur { propter copiam humoris } nondum perfecte con cocti, sed { decoquendi in cerebro, ultimi autem } .s. sunt in factura fœtus, & in articulatione ipsa { q; mouendi facultas } q̃ in corde est { nisi ĩcreuerit } uiresq; assumpserit { nequeat mouere eas partes } .s. palpebras, & crura { quæ tam remotæ a principio } .i. corde { refrigerateq; sunt } quod autem palbebræ sint motui ineptæ sua natura, probat, & dicit { declarant hoc idem palbebræ sua natura } .i. sua dispositione, ac naturali situ, quem habent in corpore procul a corde { cum enim uel quantalibet grauitate } parua { caput tentatur } id est afficitur { aut ex somno, aut temulentia } .i. ebrietate { aut alia eiusmodi causa } .s. morbo { palpebras attollere non possumus, q̃q; leui pondere grauantur } leuiq; humore afficiantur. Recte igitur dictum est sero palpebras perfici, quoniam non nisi postquam cessauerit humoris copia ab ipso cerebro. nam tũc dearticulantur, & aperiuntur. Hæc de epilogo palpebrarum, tunc epilogat de oculis, & dicit { sed de oculis dictum iam est, quemadmodum oriantur, & quam ob causam ultimi articulẽtur, & absoluantur. }

Cæterarum autem partium unaquęq; ex alimẽto gignitur, nobilissima quæque & potissimi principij particeps ex concocto syncerissimo, primoq; alimento. reliquæ necessariæ, ac illarum gratia instituendæ, ex deteriore, & reliquijs, excremẽtisq;. perinde enim natura atq; paterfamilias prudens nihil amittere solet, ex quo facere aliquid commodi possit, dispensatur autem in cura rei familiaris ita, ut cibus optimus detur liberis, deterior seruis, uilissimus socijs animalibus. vt igitur in ipso iam addito incremento mens aduena facit hæc: sic in ortu ipso natura ex materia syncerissima carnem, cęterorum sensoriorũ corpora conficit, ex recrementis uero ossa, neruos, pilos, ungues, ungulas, ac reliqua generis eiusdem cõstituit. quamobrem hæc efficiuntur, cum iã suppetit excremẽtum naturæ.

Cum prius asseruisset quibus instrumentis modisq; natura usa, secũdam, seu membranam, cutim, ac oculos procreat, nũc & de alijs ut de carne, alijsq; sensorijs, de ossibus, & dentibus, ac neruis differere ꝑponit, & ut dixit, anima, quæ semini inest, primum quidem cor designat, dehinc perficit, & ipsa in eo residens, prima designatione oẽs simul partes ex materia, ex qua ac genitura simul partus constituitur, exprimit. Dehinc a uulua

umbilici officio alimentum capiens, primum quidem aptiora, nobilioraq;, hæc autem quæ sursum transuersi septi sunt, habẽtur, & horum rursus alia quidem prius, alia uero posterius auget, ac perficit, demum infrãalia auget, ac perficit. nam omniũ postrema instrumẽtalia, ut pedes, & similia peragit, dicit { Cęterarum autem partium unaqueq; ex alimento gignitur } .i. ex menstruo, quod alimentum uocat, quia pars est alimenti ultimi, quæ superfluit nutritioni membrorum matris. Non tamen eodem modo, sed { nobilissima pars queq;, particeps potissimi principij } .i. quæ pars nobilissima est illa, quæ participat rationẽ principij { gignitur ex cõcocto syncerissimo primoq; alimento } .i. ex parte mẽstrui puriore { reliquæ } partes, quę non habent rationem principij, sed sunt { necessariæ } .i. seruiles membris principalibus { ac illarum gratia instituẽdæ } gignuntur { ex deteriore, & reliquijs excrementisq; } putris mẽstrui. quod per simile declarat, & dicit { perinde enim natura, atq; paterfamilias prudẽs } facit. nam ut paterfamilias { nihil omittere solet } eius { ex quo facere aliquid cõmodi possit } sic natura de sanguine menstruo, nihil amittit. Deinde exponit dispensationem patrisfamilias, ut per illam intelligatur dispensatio naturæ: & dicit { dispensatur autẽ in cura rei familiaris } subaudi alimentum { ita, ut cibus optimus } .i. panis, qui fit ex flore farinæ { detur liberis } qui sunt optimi { deterior } autẽ panis, qui fit ex reliquijs { seruis, uilissimus } .s. qui fit ex surfure { socijs animalibus } .i. porcis, gallinis, canibus, & similib⁹, hæc enim socia animalia appellat. Tunc concludit { ut igitur in ipso iam addito incremento } quod .s. fit in domo, hoc enim appellat additum incrementum { mens aduena facit hæc } .i. paterfamilias facit hanc dispensationem. Ephesius autem sic exponit { ut igitur in ipso iã addito incremento } quod fit post exitum pueri ab utero, hoc enim uocat additum incrementum { mens aduena } .i. anima rationalis, quæ extrinsecus homini accedit, uel mens aduena .i. intellectus per uisum acquisitus. uel aductitius per cognitionem rerum humanarum & utilium ad uitam, quem & practicum intellectum aliqui appellant uel ut Philoponus inquit, aduenam mentem eum, qui panem conficit, nuncupat { facit hæc } .i. alimenti dispensationem in membris ex cibo deforis accedente { sic in ortu ipso natura } .i. uirtus genitalis { ex materia } menstrui { synceris sima carnem, & cæterorum sensoriorum corpora conficit, ex recremẽtis uero } .i. ex crassioribus partibus menstrui { ossa, neruos, pilos, ungues, ungulas, & reliqua generis eiusdem constituit } cuius signum affert, & dicit { quamobrem hæc } .s. membra seruilia { efficiuntur, cum iam suppetit } .i. sufficiens est { excremẽtum naturæ } .i. menstruum. nam ubi menstruum non suppetit, principalia generantur, hæc autem desunt.

Ossa igitur in prima partium constitutione gignuntur ex seminali excremẽto. Cũq; animal augetur, hæc incrementum ex alimento capiunt naturali, quo partes principales augentur. eius tamẽ ipsius alimenti sunt & reliquiæ, et excrementa. fit enim in quouis primum, & secundum. Alimẽtiq; ratio duplex est, altera nutriendi, altera augẽdi. nutriens igitur est, quod esse præbeat & toti & partibus: augens uero, quod accessionem ad magnitudinẽ faciat, de quibus postea differendũ latius est.

Tunc concludit ex ijs quæ dixerat de ossibus generationẽ, & dicit { Ossa igitur in prima partium constitutione gignũtur ex seminali excremento } .i. ex menstruis, & ꝑpterea ossa spermatica membra esse medici tradunt { cũq; animal } .s. in utero { augetur, hæc } .s. ossa { incrementum ex alimento capiũt naturali } .i. ex eisdem menstruis { quo alimẽto naturali { partes principales } etiam { augentur } & ne tu credas ossa nutri augeriq; ex eisdem, ex quibus mẽbra principalia, subdit { eius tamen ipsius alimenti } naturalis .s. mẽstrui { sunt & reliquiæ, & excremento } sunt etiam & partes puriores. & ex reliquijs, excrementisq; illius ossa augentur, ex purioribus partibus augentur membra primaria. Quod autem in menstruo sint excrementa, & partes puriores, probat, & dicit { fit enim in quouis } .s. misto { primum } quod purius, ac melius est { & secũdum } quod excrementum impurius habet uel in quouis .i. in toto animali { primum } quod membrum est nobile { & secundum } quod est membrum ignobile. et quia aliquis dicere posset ex alimento nõ fieri nisi unum uidelicet uel alimoniam, uel auctionem tantum, quasi respondens inquit { alimentique ratio duplex est, altera nutriendi } subaudi si consideretur quo ad substantiam { altera augendi } si consideretur quo ad magnitudinem, quasi igitur dicat, quia alimenti ratio duplex est, altera nutriendi, altera augendi { igitur nutriens est, quod esse ꝑbeat toti & partibus } & hoc attinet ad substantiam { augens uero, quod accessionem ad magnitudinem faciat } quod pertinet ad magnitudinem { de quibus postea } .s. in libro de nutrimento, & nutribili { differendum latius est. }

Nerui etiam eodem modo, quo ossa instituunt, & ex eodem uidelicet ex seminali excremento, & nutritiuo. sed ungues, pili, cornua, rostra auium, & calcaria, & siquid eiusmodi aliud ẽ, ex cibo gignũtur aduentitio, & auctiuo, quem tum a fœmina, tũ deforis sibi acquirunt.

Nunc de neruis dicit { Nerui etiam eodem modo, quo ossa instituuntur, & ex eodem uidelicet ex seminali excremẽto, et } ab eodem { nutritiuo } id est ex menstruo gignuntur in prima fœtus formatione. menstruum enim est materia fœtus. et illius nutritiuum & propterea nerui membra spermatica dicuntur, non tamen fiunt ex partibus puris mẽstruorũ, sed ex impuris. ponit tamen differẽtiam inter generationem ossium & neruorum, & generationem cæterarum uilium partium, & dicit { sed ungues, pili, cornua, rostra auium, & calcaria, & siquid aliud eiusmodi est, gignuntur } & { ex cibo aduentitio & } ex { auctiuo } cibo .i. qui cibus est aduentitius, & auctiuus simul { quem tum ex fœmina } in utero { acquirũt } fœtus ipsi hoc est ex menstruis { tum deforis } per os { sibi acquirunt } & sic ungues, pili, cornua, rostra, calcaria non dicuntur membra spermatica, quoniam acquiri possunt etiam non ex menstruis. Ossa uero & nerui membra spermatica dicuntur, quia licet augeri possint post exitum fœtus ab utero, non tñ põt generari.

Quamobrem ossa quadantenus capiũt incremẽtum. Omnibus enim animalibus exitus magnitudinis est. itaq; ossa quoq; certo augẽdi termino distribuuntur. nam si hæc semper augerentur, animalia quoq; in quibus os, aut ossis proportionale est, augerentur, quandiu uiuerent. magnitudinis enim animalium meta & terminus his describit. Sed quam ob causam non semper capiant incrementum, postea declarandum est.

Ex ijs concludit ossa non procedere ad augmentum infinitum, & dicit { Quamobrem ossa quadãtenus } .i. usq; ad certum terminum { capiunt incrementum } ultra quod ulterius nõ procedit natura. Cuius rationem affert, & dicit { omnibus enim animalibus exitus } .i. terminus { magnitudinis est, itaq; ossa quoq; certo augendi termino distribuuntur } immo penes augmentum ossis attenditur magnitudo animalium. qđ uero ossa certo augendi termino distribuantur, probat, & dicit { nam si hæc } .s. ossa { semper augerentur, animalia quoq;, in quibus os, aut ossis proportionale est, augerentur quãdiu uiueret } quod falsum esse probat, & dicit illa non semper augeri { nam magnitudinis animalium meta, et terminus his describitur } per quæ innuit ꝙ quanta ossium longitudo, ac magnitudo est, tãtum & quodlibet animal habeatur. deinde de his se excusans inquit { sed quam ob causam non semper capiant incrementum, postea declarandum est. }

Pili autem & eorum cognata omnia quandiu insunt, tam diu augentur, & magis cum corpora

aut ægrotant

aut ægrotant,aut senescunt.atq; decrescunt. quoniam plus excrementi tantisper remanet,cum minus in partes præcipuas cõsumetur propter seniũ, aut morbum.nam ubi id quoq; ob ætatem defecerit,pili quoq; deficiunt.at ossa contra. Decrescunt enim corpore,& membris.defunctis etiam pili augentur,sed nasci nequeunt.

Cum dixisset de ossibus,nunc de pilis & cognatis inqt { Pili autem et eorum cognata } .s.cornua,ungues,calcaria,rostra { omnia quãdiu insunt,tandiu augentur.& magis cum corpora aut ęgrotant,aut senescunt,aut decrescunt,quoniam plus excremẽti } .i.uaporis terrestris,fumosiq;,ex quo generantur, tãtisper } .i.interim { remanet } quia tunc cibus minus concoqtur:& sic plus de eo remanet { cum minus in partes pręcipuas consumetur } quasi tota materia excrementaria transit in hæc { propter senium aut morbum } in quibus partes præcipuæ arescunt { nam ubi id } .s.excremẽtum terrestre ac fumosum { quoq; ob ætatem defecerit,pili quoq; deficiunt } ob ætatẽ .s.aucti nam excrementum illud deficit, ideo in pueris pili non sunt,quoniam totum alimentum assumitur in membra,& cognata pilis si adsunt,non sunt pergrandia { At ossa contra,decrescunt enim corpore aut membris } .s.decrescentibus, quia alimentum deficit,ex quo crescunt.Addit { defunctis etiam pili augent̃ } qm̃ excremẽtũ terrestre in eis auget̃, cũ natura corporũ mortuorũ tota trãseat in terrenã naturam, ex qua pili fiũt { sed nasci nequeunt } qm̃ nõ adest uirtus generatiua in eis.

De dentibus uero dubitaueris. sunt enim eiusdem naturæ cuius ossa,gignunturq; ex ossibus,ut ungues, pili, cornua , & similia ex cute. quo fit, ut ipsa colorem pariter cum cute immutent. alba enim & nigra,& uario modo diuersa pro colore cutis redduntur.At dentes nihil tale recipiunt. ossibus enim annumerantur in ijs animalibus,quę ossa habent,& dentes.Accrescũt uero soli omniũ ossium tota uita:quod patet in ijs dẽtibus, qui mutuum tactum declinant.

Cum egisset de pilis nunc transit ad dentes,& dicit { De dẽtibus uero dubitaueris } an dentes sint ossa, uel non ossa, sed eiusdem naturæ cum ossibus,& ostendit eos non esse ossa, sed eiusdem naturæ cuius sunt ossa,ꝙ ex eodem alimento, quo & ossa alantur:& dicit { sunt enim } dentes.s.non ossa, sed eiusdem naturæ,cuius ossa } qu a ex eodem alimento,quo & ossa alantur.propterea dicit { gignunturq; ex ossibus } hoc est ex excremẽtis ossium maxillarium uel ex eodem alimẽto, ex quo ossa gignuntur,ut Philoponus inquit { ut ungues,pili, cornua, & similia } .s.calcaria { ex cute } quod ex signo demonstrat, & dicit { quo fit,ut ipsa colorem pariter cum cute immutent ut ipsa } .s.pili,ungues cornua { alba enim, & nigra & uario modo diuersa pro colore cutis redduntur. At dentes nihil tale recipiunt } .s.ex cute, nam æthiopum dentes albi, & cutis nigra est,quoniam non ex alimento,quo cutis, sed quo ossa, ali censendum est.ꝙ autem dentes sint eiusdem naturæ cum ossibus,probat,& dicit { ossibus enim annumerãtur in ijs animalibus,quæ ossa habent,& dentes } quasi dicat dentes ossium quoddam genus esse,quia ex eodem videlicet quo & ossa alimento aluntur.De dentium uero accremento inquit { accrescunt uero soli omnium ossiũ tota uita } unde in bestijs quandoq; adeo crescunt,ut secari oporteat.hoc licet sit uerum in oĩbus,dicit { quod patet in ijs dentibus,qui mutuum tactum declinant } . i.in serratis dentibus,qui non atteruntur illisu mutuo.In ijs enim accrementum huiusmodi cõtinuum magis patet quam immolaribus,licet in omnibus sit uerum.

Cum autem incrementum est quo ad pertinet ad id,cuius gratia:ut fungi officio possint.breui.n. tempore attritu consumerentur.nisi subinde repararentur.quando uel nunc senescentibus nonnullis edacibus dente non magno præditis, admodũ perterũtur.plus enim in dies adimitur q̃ additur.

Quoniam dixit dentes toto uitæ tempore crescere,nunc assignat causam ex fine,& dicit { Causa autem } quare dentes continue crescant { est quo ad pertinet ad id, cuius gratia } .i. causa assignatur ex fine,qui est cuius gratia.s.uictus { ut } uidelicet { fungi officio possint } .s.conficiendi cibum.quam declarat,& dicit { breui enim tempore attritu consumerentur,nisi subinde } .s.in dies { repararentur } quod exemplo ostẽdit animalium uoracium,& dicit { quando uel nunc senescẽtibus nonnullis edacibus } .s.animalibus { dente non magno præditis,admodum perteruntur } .i.consumuntur, cuius causam dicit { plus enim in dies adimitur } ac diminuitur de dentibus, { q̃ additur } vñ, nisi aliqua auctio fieret,tãdẽ redderet̃ edẽtulum huiusmodi animal:ut patet in canibus, & lupis, quæ cũ uoraca sint aĩalia,tandẽ edentula euadũt:licet bene dẽtata sint.

Quamobrem bene id quoq; ad rem, quæ accidit,emolita natura est:quippe quæ in senectutem, uitæq; exitum defectum dentium proferat, & pro uitæ spatio modum præscripserit.Sed si decies milies,aut denties centies annis uita seruaretur , & pgrandes primos oriri oporteret, & sæpius renasci, quãuis enim assidue reciperent incrementum, tamen detriti plusquam aucti,inutiles demum ad cibum conficiendum euaderẽt.Sed cuius gratia capiant incrementum,dictum iam est.

Ex ijs,quæ dixit,concludit quendam ordinem in dentibus, & dicit { quamobrem bene id quoq; ad rem quæ accidit } .s. animalibus { emolita } atq; consulta natura est { quippe quæ in senectutem uitęq; exitum } .i.mortem { defectum dentiũ } .i.casum dentium { proferat } atq; instituerit { & pro uitę spatio modum } .i.terminum { præscripserit } tunc infert corollariũ ex dictis,et primo assumit quasi antecedens,et dicit { sed si decies milies,aut decies centies annis uita seruaretur } hominis uidelicet uel alterius animalis,tunc dat corollarium,et dicit { & pergrandes } .s.dentes { primos oriri oporteret } .i.oporteret,ut primo dentes fierent pergrãdes { & } oporteret { sæpius renasci } quod probat, & dicit { quãuis enim assidue reciperent incrementum } ut dictum est { tamen attriti plusq̃ aucti inutiles demum ad cibum conficiendum euaderent } ergo oporteret renasci,sicque iterum augeri, tandemq; consumi, & ita rursus renasci.quare si uita esset hominibus lõgissima,oporteret dentes etiam sæpius renasci.Tunc epilogat, & dicit { sed cuius gratia capiant } dentes ipsi { incrementũ, dictũ iã est. }

Accidit autem,ut neq; eandem naturam q̃ cætera ossa dentes habeant,cætera enim in prima cõstitutione omnia gignuntur,neq; est,qđ post oriatur.At dentes post enascuntur. quamobrem,cum deciderint,denuo possunt oriri.tangũt enim ossa, non continuantur.ex eo tamen gignuntur alimẽto,quod in ossa administratur. quapropter eãdem quam ossa habent naturam , & tunc cum illa iam suum numerum receperunt.

Nunc quomodo dentes cum ossibus conueniãt, & quomodo differant,exponit,& primo ꝙ dentes non sint de genere ossis probat,& dicit { accidit autem,ut neq; eandem naturã idẽ genus quam cætera ossa dentes habeant } & hoc probat,& dicit { cætera enim } .s.ossa { in prima } sua { constitutione } .i.genitura,quam habent in utero { omnia gignunt̃, neq; est } os { quod post } ortum in lucem { oriatur.at dentes post } .s. exitum ab utero oriũtur in hominibus,in alijs uero animalibus post generationem ossium { enascuntur } q;, propterea concludit { quamobrem cũ deciderint,denuo possunt oriri } non

enim ſunt membra ſpermatica, ut ſunt oſſa, & nerui & cutis. et quod poſſunt cadere, probat, & dicit { tangunt enim oſſa } .ſ. maxillaria { non continuãtur } niſi miraculo, ut de Curio Dẽtato dicitur, ergo poſſunt cadere, & quia non ſunt mẽbra ſpermatica, ideo poſſunt renaſci. Et cum dixiſſet dentes non eſſe de genere oſſium, nunc oſtendit dentes eſſe eiuſdem naturæ quo ad rationem alimenti cum oſſibus, & primo ſumit quoddam, & dicit { ex eo tamen gignuntur alimento, quod in oſſa adminiſtratur } & propterea concludit { quapropter eandem quã oſſa habent naturam } quo uidelicet ad rationem alimenti { et tunc } uidelicet dentes ad perfectionem ueniunt { cum illa } .ſ. oſſa { ſuum numerum } .i. ſuam perfectionem, ut duritiem finemq; { receperunt } & propterea non in omnibus animalibus naſcuntur in utero, quia in utero oſſa non receperunt perfectionem in omnibus animalibus: in hominibus enim oſſa capitis mollia naſcuntur. ideo dentes non oriuntur, niſi oſſa illa numerum, finem, ac duritiem acceperint.

Sed cum cætera animalia dentium; aut dentiũ proportionali prædita enaſcãtur, niſi quid præter naturam accidit. perfectiora enim quam homo generatione abſoluuntur, homo dentibus carens uenit in lucem, niſi quid præter naturam interceſſerit. ſed quam ob cauſam dentes alij decidant, alij non, poſt explicabimus.

Nunc aſſignat differentiam inter homines, & cætera animalia quantum ad generationem dentium, & dicit { ſed cum cætera animalia dentium, aut dentium proportionali prędita enaſcantur } in utero enim dentificant { niſi quid præter naturam accidat, perfectiora enim quam homo generatione abſoluuntur } tunc terminans ſuſpenſionẽ dicit { homo } .ſ. ſolus { dẽtibus carens uenit in lucem, niſi quid præter naturam interceſſerit } ut de Curio Dẽtato fertur, ut diximus: tunc ſe excuſans, dicit { ſed quam ob cauſam dentes alij decidant } & renaſcantur { alij nõ, poſtea } videlicet quinto lib. { explicabimus. }

Quia uero eiuſmodi partes excremento conſtituunt, ea cauſa homo in nudiſſimo omnium animalium corpore ẽ, & ungues minimos pro magnitudine habet. minimum nãq; in eo eſt excrementum terrenum. cum enim excrementum quodq; ſit, quod incoctum remaneat, tum quod terrenum in corporibus eſt, omnium maxime eſt incoctum. quemadmodum igitur partes quæq; conſtituant, & quæ nam cauſa generationis ſit, declaratũ iã eſt.

Nunc de hoĩs nuditate Ariſto. poſt hæc tractare ꝓponit, et dicit { Quia uero eiuſmodi partes } .ſ. pili, ungues, calcaria, roſtra { excremento } .ſ. terreno, ac fumoſo { conſtituuntur } & in hoĩe parum, aut nihil ſubaudi terreni excrementi fit { ea cauſa homo in nudiſſimo omniũ animalium corpore eſt } .i. in leuiſſimo, atq; maxime glabro, maximeq; inobſepto. Nudiſſimũ enim Ariſto. uocat ψιλότατον. Theodorus exponit inobſeptum, nudiſſimum, hoc ẽ detectum, & apertum, & maxime leue, ac glabrum. quia homo corpus habet maxime his partibus nudum. propterea ſubdit { & ungues minimos ꝓ magnitudine } .i. reſpectu ſuæ magnitudinis { habet } cuius cauſam affert, & dicit { minimum namq; in eo eſt excrementum terrenum } unde hæc proficiſcuntur, ꝙ autem in homine ſit minimum excrementum terrenum, probat, & dicit { cum enim excrementum quodq; ſit, quod incoctum remaneat } hoc enim eſt excrementum, quod a naturali calore non uincitur, ac exuperatur, & propterea, ut ſuperfluum a natura derelinquitur, ut quinto huius dicetur. cum itaq; excrementum ſit, quod a natura relinquitur incoctum { tum quod terrenum in corporibus eſt } .i. partes tunc terrenæ in animalibus, ut pili, ungues, & cognata his erunt maxime incocta: & quia in homine præ nimio calore parum, aut nihil terreni generatur, unde hæc generari queant, fit, ut in nudiſſimo corpore ſit homo. Tunc epilogat, & dicit { quemadmodum igitur partes quæq; conſtituantur, & quæ nam cauſa generationis ſit } .ſ. talium partiũ { declaratum iam eſt. }

Augentur uero fœtus, qui forma animalis naſcuntur, ut ante diximus, per umbilici annexum. cum enim uis quoq; nutriẽdi in animalibus inſit, umbilicum ſtatim quaſi radicem agũt in uterum. umbilicum autem uenæ contentæ in putamine complẽt, plures in maioribus animalibus, ut in bouæ cæteriſq; generis eiuſdem: binæ in mediocribus. Singulæ in minimis. ꝑ hũc. n. ſanguineũ hauriũt alimẽtũ, uterus .n. exitus ẽ uenarũ multarum. Cap. 5.

Poſt hęc agit de fętuum incrementis, et primo in ſanguineis uiuiparis, & declarando huiuſmodi incrementum, primo exponit, per quod fœtus ipſi alimentum capiunt, & quid ſit alimentum, qđ capiunt, & dicit { Augẽtur uero fœtus, qui forma animalis naſcuntur } .ſ. in utero, & non in ouis { ut ante diximus, per umbilici annexum } .ſ. ad uenas uteri, e quibus fœtus ipſi ſugunt ſanguinem. deinde declarat hoc, & dicit { cum enim uis quoq; nutriendi in animalibus inſit } ceu ẽt in plantis ipſis, fœtus ipſi { ſtatim } a principio formatiõis umbilicum { quaſi radicem agunt in uterum } & accipiunt a uirtute genitali annexum uenis uteri, modo quo radix applicatur uenis terræ. deinde exponit uenas umbilicares, quibus completur umbilicus, & dicit { umbilicum autem uenæ contentæ in putamine } .i. in operculo, & uecte { complent, plures in maioribus animalibus, ut in boue, cæteriſq; generis eiuſdẽ: binæ in mediocribus, ſingulæ in minimis } cuius rationem affert, & dicit { per hunc enim } fœtus ipſi { ſanguineum hauriunt alimẽtum } ab ipſo utero { uterus enim terminus eſt uenarum multarum } e quibus per umbilicum fœtus trahunt alimentum. Hæc de umbilico, & eius uenis.

Animalia igitur non utrinq; dentata omnia: & dentatorum vtrinq;, quorum vterus venam nõ ſingularem habet pertinẽtem grandem, ſed pro una plures frequentes continet, hæc in utero habent, quæ cotyledones. i. acetabula appellantur, in quæ vmbilicus deuenit, atq; adhæret. Tenduntur enim venæ umbilicares vndiq; laterum, fixæq; ſparguntur uſquequaq; per uterum, & qua deſinunt, hic illa acetabula exiſtunt, curuamine ſuo coniuncta cum utero, cauo autem ad fœtum conuerſa. Scdæ vero, & mẽbranæ inter fœtũ, & vterũ poſitæ ſunt.

Nunc de acetabulis, quæ cotyledones a græcis dicuntur, dicit { Animalia igitur omnia } tam { non utrinq; dẽtata & } id eſt quam { dentatorum utrinq; } .i. quam ea, quæ utrinque dentata ſunt { quorum } uidelicet { uterus uenam non ſingularem habet pertinentem } .i. extenſam { grandẽ, ſed ꝑ una } .i. ſed uice unius { plures frequentes } .i. denſas, crebras, ac ſpiſſas { continet, hæc } inquam animalia { in utero habent, q̃ } a græcis { cotyledones } id eſt { acetabula appellantur } acetabulum enim uas eſt acetarium, unde per acetabula uaſcula, uel caruncula poculi formam continentes intelligit { in quæ umbilicus deuenit, atq; adhæret } quoniã in cotyledonibus. i. acetabulis ſanguis continetur, quem umbilicus accipit, ceu in uaſculis quibuſdam. tunc de ſitu acetabulorum dicit { tenduntur enim uenæ umbilicares undiq; laterum } . i. ab omni parte { fixæq; ſparguntur uſquequaq; per uterum } & qua deſinunt .i. terminantur { hic illa acetabula exiſtunt, curuamine ſuo } .i. parte ſua exteriore { coniuncta cum utero, cauo aũt } .i. conuexitate, & parte interiore ad fœtum conuerſa } hæc de ſitu acetabulorum uteri, tũc de ſecundis dicit { ſcdæ uero } .i. uelamina, & membranæ, quibus fœtus obtegitur in utero { inter fœtum, & uterũ poſitæ ſunt } e quibus exit umbilicus uſq; ad cotyledones, dixit, ſecũdæ uero, quia, ut ſuperius patuit, mẽ-

branæ

branæ hæ duæ sunt.

Acetabula vero fœtu accrescente, proficiscenteq; ad exitũ, minora subinde redduntur, demũq; obliterantur, cum perfectus iam est. in ea enim veluti mammas reponitur a natura fœtui alimentum sanguineum, quod dum colligitur, & paulatim ex multis consistit, quasi pustula & inflammatio corpus acetabulorum existit. itaq; quãdiu fœtus sit minor, nec multũ cibi assumere possit, cõspicua, maioraq; sunt. sed aucto iã fœtu cõsidũt, et exolescũt.

Cum dixisset de cotyledonibus, nunc quomodo delitescãt, exponit, & dicit { Acetabula uero } oportet esse grandia, quo sanguinem recipere, ac continere ualeant { fœtu } tamen { accrescente, proficiscenteq; ad exitum minora subinde reddunt, demum cum } fœtus { perfectus iam est, obliterãtur } .i. euanescunt. quod autem a principio sint grandia, exponit, & dicit { in ea enim ueluti mammas reponitur a natura alimentũ sanguineum fœtui } delegatum { quod dum colligitur, & paulatim ex multis } sanguineis portionibus { consistit, quasi pustula, & inflãmatio } .i. inflatio, ac tumor, qui in nostris membris morbo aliquo, ac casu accidit { itaq; quãdiu fœtus sit minor, nec multum cibi assumere possit, conspicua maioraq; sunt } acetabula ipsa { sed aucto iam fœtu, considunt, & exolescũt } .i. abolentur. Comparauit autem Aristoteles acetabulum pustulæ, quoniam quemadmodum pustula, breui cõstituitur, ac euanescit, eodem pacto, & acetabulum.

Minuta vero & vtrinq; dentata animalia magna ex parte acetabulis vteri carẽt. Sed vmbilicus in ijs tendit in venam singularem, quæ per uterũ maiuscula fertur. Cumq; eiusmodi animalia, alia unum, alia plura pariant, quomodo unum eodem plura habẽtur. Sed hæc dissectionum exemplis, & historiarum cõmentarijs inspicienda explorãdaq; sunt. hęrent enim & continentur animalia ex vmbilico, qui ex uena dependet, per ęquilibrium directum ad uenam quasi aquæductũ fluentem: fœtus uero membranis, & scd̃is obuolutus continetᷣ.

Nunc de carentibus acetabulis, & dicit { Minuta uero, & utrinq; dentata animalia } ut lepores, & cuniculi { magna ex parte acetabulis uteri carent, sed umbilicus in ijs tendit in uenã singularem, quæ per uterum maiuscula fertur } est enim uena illa loco acetabulorũ. sed quia hæc animalia quandoq; pariunt duo, quandoq; unum, dicit { cũq; eiusmodi animalia alia unũ, alia plura pariant, quomodo unum, eodem plura habẽtur } .i. quemadmodum unus fœtus firmatus, & umbilico annexus ẽ, idem & de pluribus est existimandum. & sic per unum intelligit unum fœtum, & per plura, plures fœtus. ut enim umbilicus fœtui, ita & fœtum umbilico annexum esse certum est. remittens uero se de his ad experientiam, dicit { sed hæc & dissectionum } .i. anatomiarum { exemplis & historiarum commentarijs inspicienda explorandaq; sunt } deinde exponit quod dixerat de umbilicis { hærent enim & continentur animalia ex umbilico, qui ex uena dependet per æquilibrium directum ad uenam, quasi aquęductum fluentem, quilibet enim fœtus firmatus ac proprio umbilico annexus est } unusquisq; enim umbilicus per ęquilibrium .i. ad libellum in ea, quã diximus, uena consistit. non obstantibus ijs, de fœtu dicit { fœtus uero membranis, & secundis } quas scd̃inas uocant medici { obuolutus cõtinetur } nam per mẽbranas umbilicus exiens uenæ applicatᷣ.

Qui vero infantes ali in vteris aiunt per carunculam quandam sugentes, non recte dicunt. idem enim & cæteris animalibus eueniret: quod tamen nusq; uidemus. Præterea si hoc esset, facile per dissectiones videretur. omnes etiam fœtus tum volucres, tum aquatiles, & pedestres parimodo membranæ tenues ambiunt, quæ ipsos separant ab vtero, & ab humoribus admissis. sed nec in his ipsis tale quicquam inesse videmus, neq; fieri potest vt p earum aliquam hauriãt alimentum. Insuper quæ ouo nascuntur, omnia incrementum foris recipere abiuncta ab vtero, apertum est. itaq; non recte aiunt, qui ita dicunt, vt Democritus.

Cum dixisset modum, quo aluntur fœtus in utero uidelicet per umbilicum, nunc affert opinionem Democriti, & ipsam refellit argumento accepto a sensu, & ponit positionem, & dicit, { Qui uero infantes ali in uteris per carunculam quandã aiũt, sugentes, non recte dicunt } imaginantur enim isti fœtus non ex umbilico ali, sed eos habere carunculam quandam ligulæ .i. paruæ linguæ similem, quã in uuluas demittunt, atq; per hanc alimentum sugere atq; attrahere. hoc autem non recte ipsos opinari inquit, primo quidem dicens { idẽ enim & cæteris animalibus eueniret } subaudi si talis ligula hoĩbus inesset { qđ tamen nusquam uidemus } nam nihil præter umbilicum cernere est. Deinde obijcit secundo, & dicit { p̃terea si hoc esset, facile per dissectiones uideretur } at tot dissectionibus factis, nec in hominibus, nec in cæteris animalibus uisa est talis ligula. Tertio obijcit, & dicit { omnes etiam fœtus tum uolucres, tum aquatiles & pedestres pari modo membranæ tenues } q̃ secundæ dicuntur { ambiunt, quæ ipsos separant ab utero, & ab humoribus admissis } qui intus in utero detinentur, & subaudi quo nam igitur pacto per has mẽbranas carunculæ peruium iter pateret. non enim fieri potest, sed dices talem carunculam membranis inesse, & sic dici posset fœtum per illam alimentũ sugere, contra obijcit, & dicit { sed nec in his his ipsis } .s. membranis { tale quicquam inesse uidemus } .i. membranam aliquam inesse uidemus, & dato ꝙ hæc caruncula membranis inesset, subdit { neq; fieri potest, ut per earum } membranarum { aliquam, alimentum hauriãt } neq; per carunculam applicatam membranis. Restat igitur ut alimentum per umbilicum capiant. ultimo obijcit, & dicit { iusuper } animalia { quæ ouo nascuntur, omnia incrementũ foris recipere abiuncta ab utero apertum est } & non per carunculam, sugentia ab utero, nam extra uterum in ouo, ut dictum est, alia quidẽ oui portio pullus, alia eius alimentum fit, sed si hæc sic haberentur, quonam pacto in his carunculam esse putares? tunc cõcludit { itaq; non recte aiunt, qui ita dicunt } fœtus in utero .s. per carunculam sugere alimentum { ut Democritus } dicebat. quo uero ad uerba attinet, hæc uerba { itaq; non recte } & reliqua scias nõ reperiri in codicibus græcis, quos nos habemus. tamen Theodorus, & uetus ipsa translatio habet. Ephesius uero hic deceptus est, qui putauit uerba quæ sequuntur { coeunt animalia generis eiusdẽ } esse Democriti, uerba uero illa { sed ea etiam quorum } esse uerba Aristotelis per quæ uult, ut Aristoteles respondeat. non enim hoc ita est, ut patebit.

Coeunt autem animalia generis eiusdem secũdum naturam, sed ea etiam, quorum genus diuersum quidem est: sed natura non multum distat, si modo par magnitudo sit, & tempora æquent grauitatis. Raro quidem id fit in alijs, sed tamẽ fieri & in canibus, & vulpibus, & in lupis certum est. Canes etiam indici ex bellua quadam simili, & cane generantur. Necnon in auibus salacioribus idem fieri uisum est, vt perdicibus, et gallinis. quinetiam aduncorum accipitres spẽ diuersi coire inter se putantur, idemq; in nõnullis alijs auibus euenire animaduersum est. in marinis uero nihil adhuc exploratum habemus memoratu dignum. Qui tamen rhinobati appellantur, maxime gigni credũtur ex

squatina, & raia. Ad hæc qđ de Africa in prouerbio est, semper aliquid noui Africam afferre, propterea dr̃, ꝙ diuersa ẽt genera coeant. nã ob aquę penuriam terrę illius, vel alienigena libidine copulantur, cum in loca paucissima rigua cõgregant̃.

Nunc de coitu animalium & eiusdem, & diuersæ speciei inquit { Coeũt autem animalia generis } .i. speciei { eiusdem } coitu uidelicet, qui est { secundum naturam, sed ea etiam quorum genus } .i. species { diuersum quidem est, sed natura non multum distat } 'eorum, quia sunt genere proximo affinia, ut equus & asinus, non secundum naturam, inuicem coeunt, sed secundum accidentium conueniẽtiam, uidelicet { si modo magnitudo } corporum { par sit } ita ut uterus possit esse capax ferre fœtum, non enim posset equa ferre fœtum elephanti { & tempora æquent grauitatis } .i. & tẽpora gestandi in utero sint æqualia, non .n. homo posset gestare in utero equũ, qui nõ perficitur, nisi per duodecim menses: cum homo nouem mẽsibus ferre tantum possit. addit { raro quidem id fit in aliꝭs } .s. qui non conueniunt tempore gestandi, & magnitudine, raro dixit. modestiæ causa, non ꝙ ita esse possit, non enim esse potest, ut animalia quæ magnitudine, & tempore gestandi differunt, mutuo impraegnentur { sed tamẽ } ut inquit { fieri & in canibus, & uulpibus, & in lupis certum est } quæ genere proximo conueniunt, licet differant specie, quoniam saltem tempore gestandi conueniunt, & non multum differant magnitudine { canes etiam indici ex bellua quadam } .s. tigride { simili } .s. magnitudine & gestandi tẽpore { & } ex { cane generantur } hi fortasse canes sunt, qui Regi Alexandro missi a Rege Albaniæ cũ leonibus, & elephãtis pugnabant { necnon in auibus salacioribus idem fieri uisum ẽ, ut in perdicibus, & gallinis, quinetiam accipitres } generis { aduncorum, specie diuersi } sed genere ꝓximo conuenientes { coire inter se putantur } quod ipse non affirmat, sed relatu aliorum narrat, sed qui sint hi, nõ exposuit. sunt qui in genere aquilarum hoc accidere autumant, quod nõ est mihi probatum { idemꝗ in nonnullis aliꝭs auibus animaduersum est } ut in phasianis, & ꝑdicibus inuicem ut ferunt { in marinis uero } .s. piscibus { nihil adhuc exploratum habemus memoratu dignum } pisces { tamen qui rhinobati appellantur } nothi { maxime gigni credũtur ex squatina, & raia } quę pisces chartilaginei sunt specie diuersi, genere uero ꝓximo conuenientes. deinde probat hoc per prouerbium, & dicit { adhęc quod de Africa in prouerbio est, semper aliquid noui Africam afferre, ꝓpea dicitur, ꝙ diuersa etiã genere } .i. specie { coeant, nam ob aquę penuriam terræ illius, uel } id est etiã { alienigena } .s. animalia, quæ ex locis distantibus ueniunt { libidine copulantur, cum in loca paucissima rigua } aquosa { congregantur } sunt tamen hæc magnitudine fere paria, & gestandi tꝑibus similia. ferunt nonnulli animalia hæc cõgregari donec uenerit unicornus, ut suo cornu aquas ueneno affectas a serpẽtibus salutares efficiat, quod Aristoteles non approbat.

Sed cum cætera sic orta rursus ipsa inter se coeant, generareꝗ possint, genus vnum mulorum sterile est, quippe ꝙ neꝗ secum, neꝗ cum aliꝭs iũctum generet. Quæstio igitur est in uniuersum ꝗ̃ ob causam sterilis, aut mas, aut fœmina sit. Sunt .n. steriles, & mulieres, & uiri, atꝗ etiam in cæterorũ animalium genere, ut equorũ, & ouiũ sunt, q̃ nullã faciũt prolẽ. Sed mulorũ genus totũ sterile est.

Mouet hic de sterilitate animalium, & dicit { Sed cum cætera sic orta rursus ipsa inter se coeãt, generareꝗ possint } ut canes geniti ex lupis, & canibus, qui adhuc generare possunt canes: & canes indici, qui ex tigride, & cane prodierunt, adhuc generant, { genus unum mulorum sterile est, quippe ꝙ neꝗ secum } .i. inter se { neꝗ cum aliꝭs iũctum generet } propterea mouet. q. uniuersalem non solum de mulo, sed de omnibus animalibus, & dicit { quæstio igitur est in uniuersum } .i. uniuersalis { quam ob causam sterilis, aut mas, aut fœmina sit } nec ab ratione hæc qõ quærenda est { sunt enim steriles & mulieres, et uiri, atꝗ etiam in cæterorum animalium genere, ut equorum & ouium, sunt, quæ nullam faciunt prolem, sed mulorum genus totus sterile est } ideo quæ est de mulis uniuersalis, quare totum genus sterile sit, de cæteris aĩalibus qõ ẽ particularis: ut quare in eodẽ genere hæc sint infœcunda, illa aũt fœcunda.

Causæ vero sterilitatis in cæteris animalibus plures sunt. nã & a primo ortu naturæ locis ad coitum commodis oblęsis steriles & mulieres, & uiri redduntur, vt alteræ non pubescant, alteri nõ barbescant: sed spadones quidam sint. Aliꝭs in processu ætatis idem accidit affectus, aut propter corporis nutritionem pleniorem, mulieribus enim pinguioribus factis, viris corpore melius habito excrementum seminale in corpus assumitur. itaꝗ fit, vt illis menstrua desint, his genitura, aut ex morbo uiris humidum frigidumꝗ emittitur semen, mulieribus purgationes vitiantur, plenæꝗ excrementorum morbificorum redduntur.

Nunc de causis sterilitatis generatim inquit { Causæ uero sterilitatis in cæteris animalibus plures sunt } et affert primam & dicit { nam & a primo ortu naturę locis } .i. membris { ad coitum cõmodis oblæsis } .i. uitiatis { steriles & mulieres, & uiri redduntur } nam aliquæ uisæ sunt nasci sine uulua, & aliq sine testibus, aliquæ etiam uulua adeo exigua, ut pro usu nullo pacto utilis sit, uiri etiam peni adeo longo, ut semẽ amittat uim antequam ad locum fœminæ uenerit, aliqui sine testibus, adeo { ut alterę } .s. mulieres { non pubescãt } .i. fœmininescãt carentia uteri, uel exiguitate { alteri } .s. uiri { non barbescant } carentia testiũ, uel exiguitate { sed spadones quidam sint } hoc est ueluti castrati præ nimia testium exiguitate. Deinde ponit aliam causam ex tempore ortam { aliꝭs in processu ætatis idẽ affectus } .i. sterilitas { accidit } & causas affert, quarũ primã dicit { aut propter corporis nutritionem pleniorem } cuius causam dicit { mulieribus enim pinguioribus factis, uiris corpore melius habito } .i. pinguius resumpto { excrementum seminale in corpus assumitur, itaꝗ } ut ĩquit { fit ut illis } .s. mulieribus { mẽstrua desint, his } uiris .s. { genitura } deinde reddit scđam causam, quæ accidit etiam ex processu ætatis, & dicit { aut ex morbo } .s. de nouo facto propter malum regimẽ { uiris humidum, frigidumꝗ emittitur semen, mulieribus purgatiões uitiãtur, plenęꝗ excrẽmẽtorũ morbificoꝝ reddunt̃ }

Multis etiam tum viris, tum mulieribus hoc idẽ accidit malum oblæsis partibus & locis accommodatis ad venerem: quę vitia partim curabilia sunt, partim incurabilia. sed maxime steriles tunc perseuerãt, cum primo naturæ ortu tales constiterunt. gignũtur enim & mulieres uiragines, et uiri fœminares, quorum alteris menstrua desunt, alteris semen exile, frigidumꝗ est.

Cum dixisset causas ex tempore ortus, quæ accipiuntur ex morbis in complexione, nunc assignat causas ex tempore ortas, quæ accipiuntur ex morbis in cõpositione, & dicit { Multis etiam tum uiris tum mulieribus hoc idem accidit malum } .s. sterilitas { oblæsis } .i. uitiatis ex ætate procedente { partibus & locis } .i. membris { accommodatis ad uenerem, quæ uitia partim curabilia sunt } .i. quorum uitiorum quædam curabilia { sunt } ut cum accideret paruitas in testibus, & deinde fieret instauratio { partim } .i. nonnulla { incurabililia } ut si testes uel penes ex morbo deficeret. Deinde ponit quæ sterilitas sit incurabilis, & dicit { sed maxime steriles tunc perseuerant } cũ primo naturæ ortu tales } .s. steriles { constiterunt } quod exponit, & dicit { gignuntur enim & mulieres uiragines, & uiri fœminares, quorum alteris } .s. mulieribus uiraginibus { menstrua desunt } sunt .n. uiragines mulieres calidissimæ,

hæ enim

hæt enim quod menstruo propter calorem careant infœcundæ redduntur. nam frigus gignendi menstrui causa habetur { alteris } .s.uiris fœminaribus { semen exile, frigidumque est } uiros enim fœminares frigidissimos appellat, quorum semẽ aut exile, aut frigidissimum est.

Quamobrem ratione recta experimento in aqua probatur fœcunditas seminis. quod enim tenue ac frigidum est, cito diffusum per summa innatat, quod autem fœcundum est, in imum descendit. calidum enim quod concoctum est, concoctum autem est, quod spissum, crassumque est.

Cum assignasset signa sterilitatis, nunc assignat experimenta, & primo assignat experimentum seminis genitalis, & sterilis. cum enim antiquorũ quis, ut Philoponus narrat, filiam alicui desponsaturus esset, seu filio sponsam quæreret, si enim fęcundam esse agnosceret, ducebant quidem: si uero infęcundã, minime. procreandæ enim tunc sobolis gratia, non autem diuitiarum desponsabantur. tunc de uiro experimentũ afferens inquit { Quamobrem ratione recta experimento in aqua } scilicet frigida in uase contenta { probatur fœcunditas seminis } utputa si semẽ maris desumptum in ea aqua demittatur { q̃d enim } hoc est rarum { ac frigidum est } idest dilutũ, ac aquosum, & ita infœcundum } { cito diffusum per summa } aquę ut oleum, seu nebula, quæ in morbo affectis in urina conspici solet { innatat } & sic scitur esse infœcundnm { quod autẽ fœcundum est } densatum concretumque { in imũ } idest ad fundum uasis, in quo aqua continetur { descendit } causam huius assignat, & dicit { calidum enim q̃d cõcoctum est, concoctũ autem est, quod spissum crassumque est } & graue, quare descẽdit, & hoc est fœcundum, ac prolificum.

Mulierum uero probatio suffitu, vt odores subeuntes vterum, efferantur ad locum spirandi, & afficiant habitum.

Nunc docet experimenta mulierum, quorum primum accipitur ex odoribus, quod sic fiebat, spongiam, uel lanam, seu lineum uelamen, uel aliud quid tale ad modum suppositorij inuolutum aquæ rosarũ, uel alteri humori fragranti, uel tetri odoris, ut alliorũ uel porrorum madefactum fœminæ genitalibus membris inferebant, & si per pectoris quidem meatus odores ad narium respirationem ascenderent, eas fœcũdas esse statuebant. & hoc dicit { Mulierum uero probatio suffitu } subaudi habeatur, idest suffumigatione, suffitus enim suffumigatio est, & suffire est suffumigare { ut odores } .i. res odorabiles { subeuntes uterum } id est suppositæ utero { efferantur, ad locum spirandi } .i. ad nariũ respirationem { & afficiant habitum } idest & sentiant ab odoratu: causa huius indicium est, quoniã significat patentes esse meatus, per quos a superioribus ad uuluam prolifica descendunt menstrua, & nisi odores ad locum spirandi efferrẽtur, eas fœcũditate carere asserebant. nam q̃m meatus occlusi sunt, hac de causa odores ad superiora non efferuntur, ipsis autẽ occlusis, menstruo iter a superioribus ad ima in uuluam nequaquam pateret. & si fortasse menstruum demittatur ad uuluam, non tale tamen quod constituat, & fœcũdum sit, sed aquosum, exile, ac infęcundum, & præterea modicum admodum, & quod ad animalis constitutionem minime sufficiat.

Atque etiam illitu, vt colores oculis impositi saliuam perficiant oris, nam nisi hæc ita fiant, meatus corporis, per quos excrementum decedit, confusos, obseptos, & occæcatos eẽ significatur. sedes enim oculorum maxime omnium locorum capitis seminalis est, quod patet, cum sola ipsa per coitum venereum manifeste immutet, & vsu immodico rei venereæ oculi aperte langueant, & subsideant. causa autem, quoniam natura genituræ similis cerebro est, aquosa enim materia eius est, calorque aduentitius: purgationes autem seminales a septo veniunt, principium enim naturæ hinc est. Itaque fit, vt motus a genitali ad pectus deueniãt. hinc odores per spirationem sensum efficiunt. hominibus igitur, cæterisque generibus, vt ante retulimus, particulatim hęc oblæsio obuenit.

Nunc assignat secundum experimentum de muliere, & dicit { Atque etiam illitu } id est unctione, ut { colores oculis impositi, saliuam oris perficiant } id bene colorẽt. & per colores, intelligit eos, quibus mulieres palpebras, ac supercilia, ut nigra ea redderent, illiniunt. his igitur coloribus palpebrarum pilos, superciliorumque extrema, in quibus ipsi firmantur, illinebant, tunc si de colore, nigroreque alterata saliua in ore desponsandę redderetur, fœcundam esse: si autem secus, infœcũdam statuebant. tunc reddit causam signi, & dicit { nã nisi hæc ita fiant } ut scilicet saliua altereẽ nigrore eiusmodi { meatus corporis, per quos excrementum } id est menstruum { decedit } a capite ad uuluam { confusos, obseptos } id est interclusos { & occęcatos esse significatur } imo omnino oppilatos, quod uero ab oculis fluxus mẽstruorum incipiat, & genituræ, probat, & dicit { sedes enim oculorum maxime omnium locorum capitis seminalis } .i. aptus ut inde fluat semẽ, ac mẽstruum { q̃d patet, cum sola ipsa } scilicet oculorum sedes { per coitum uenereum manifeste immutetur & usu imodico } idest crebro { rei nenereæ oculi aperte langueant, & subsideant } ac profundentur { causa autem } scilicet quare in oculis hęc accidãt { quoniã natura genituræ similis cerebro est } & sic cum decidit genitura, cerebrum uia similitudinis læditur, & quod naturæ sit similis cerebro, probat, et dicit { quoniam materia } eius .s. cerebri { aquosa est } qualis genitura, calorque cerebri { aduentitius } quia tributus cerebro a corde, est enim cerebrum frigidissima pars nostri corporis. ideo cum per genituram minuitur calor corporis, cerebrum primo sentit hanc diminutionem, & sic læditur. uoluit itaque per omnia hæc habere omnes corporis meatus patentes esse menstruis, si color procederet ab oculis ad os, saliuamque coloraret, ubi autem color non processerit os, meatus corporis omnes obturatos esse: deinde assignat locum, in quo purgationes menstruales congregantur, & dicit { purgationes autem seminales } tam menstruæ, quam genitales congregantur in septo } id est in cinctura, uel præcordijs, & postea { a septo } ipso { ueniunt } cuius causam assignat, & dicit { principium enim naturæ } id est membrorum naturalium { hinc est } tunc redit ad primum signum. & dicit { itaque fit, ut motus } scilicet odorabilium { a genitali } id est uulua { ad pectus deueniant, hinc odores per spirationem } scilicet narium { sensum } id est sensationem in odoratiuo sensu { efficiunt } cum uidelicet meatus fuerint patentes: econtrario autem, cum fuerint obturati. tunc epilogat & dicit { hominibus igitur, cæterisque generibus } scilicet animalium, ut ante retulimus { particulatim } quoniam non secundum totum genus { hæc oblæsio } quæ dicitur sterilitas { obuenit. }

At genus mulorum totum sterile est, cuius rei causa non bene ab Empedocle & Democrito redditur: quãquam obscure Empedocles, planius Democritus scribit: sed neuter bene. Afferunt enim demonstrationem æque de omnibus, quæ præter suam cognationem coeãt. nam Democritus meatus mulorum corruptos in vteris dicit, quoniam non ex cognatis principium eorum cõsistit, sed id cum alijs etiam animalibus accidat: tamen nihilo- CAP. 6.

minus possunt generare, atqui si id causæ esset sterilitatis, cætera quoque sterilia esse deberent, quæ ita coeunt.

Nunc de sterilitate mulorum prosequitur,& ponit,et reprobat opiniones antiquorum,& primo Democriti, & dicit { At genus mulorum totum sterile est, cuius rei causa non bene ab Empedocle,& Democrito redditur, quãquam obscure Empedocles,planius Democritus scribit, sed neuter bene. afferũt enim demonstrationem æque de omnibus, quæ præter suam cognationem coeant } quasi dicat,quia demõstrationes, quas de ijs,quę ex dissimilium coitu procreari afferunt,non mulis tã tum,sed omnibus,quę ex dissimilibus procreantur, congruũt. & sic errãt.tunc narrat positionem Democriti,& dicit { nam Democritus meatus mulorum corruptos in uteris dicit, quoniam non ex cognatis principium eorum consistit } quo uero ad uerba attinet,meatus legit Theodorus,nã in suo græco codice scribit τοὺς πόρους & sic per meatus intelligit uias,quibus in maribus mulis descẽdit ad testes:in fęminis uero ad uuluas. quæ uero sit hæc corruptio,Aristoteles non exposuit. fortasse est mala dispositio in complexione,ut quod sint meatus nimis frigidi,uel nimis calidi adeo, ut possint etiam semen atq; menstruũ male afficere.Philoponus legit loco meatuũ { semina } & uult semen muli & menstruum mulæ ex genitura ipsa esse corrupta,adeo ut possint corrũpere omne aliud semen uel mẽstruum,cui miscerentẽ. semen enim muli siue misceatur menstruo equæ,siue menstruo asinæ,siue menstruo mulæ semper ipsum corrumpit. sic mulæ menstruum efficit in semine ipso, omne enim semen corrũperet,cui misceretur.quod autem hęc semina & menstrua corrupta sint, causam affert Democritus { quoniam } mulus,& mula { non ex cognatis } idest ex animalibus sui generis { cõsistit eorum principium } atq; origo. Sed contra obijcit Aristoteles, & dicit { sed id cum alijs etiam aĩalibus accidat } .s.ut generentur ex dissimilibus genere { tamen nihilominus possunt generare } ut quæ ex cane,& lupo, & perdice, & gallinaceo, ac pluribus alijs demonstratum est { Atqui si id causæ esset sterilitatis } idest sed causa sterilitatis esset generari ex genere dissimilibus { cætera quoque sterilia eẽ deberẽt } .s.genita ex dissimilibus genere { q̃ ita coeũt } ut muli & mulæ,cuius contrarium est experientia.

Empedocles misturam seminum causatur,quę densa ex molli vtraque genitura consistat. Caua enim & densa coaptari uicissim, fieriq; ex ijs durum ex mollibus . vt si æs stagno misceatur . sed nec in stagno,& ære causam recte assignat. Dixi de his in problematibus. neque principia ex rebus vllo modo cognitis accipit. Caua enim & solida coaptata vicissim quonam modo faciant mistionem , aut vini, & aquæ, aut alius cuiuspiam: hoc enim super hominis captum dicitur. nam quemadmodum caua vini & aquæ debeant accipi præter sensum omnino est.

Hunc textum non facilem puto, exponitque eum Philoponus ,ut uidere potes,facilius tamẽ exponit Ephesius uerba metaphorica Empedoclis interpretatus, asserit enim misturam, quæ fit ex menstruo equę,& semen asini esse præter naturam, quoniam menstruum equæ est debile, asini semen pollens, quod autem fit mistum,quorum alterum debile, alterum pollens est, tertium præter naturam est, quare mulus,qui ex hac mistura generatur,res pręter naturam ac monstrum est.igitur non generat. simili modo de mulo genito ex asina dici potest, est enim semen equi molle, debileque, menstruum asinæ durum pollensque,quare quod ex his miscetur,quippiam præter naturam est,malus igitur erit res pręter naturam,ac monstrũ. Quare non generabit,dicit { Empedoclis autem misturam seminum causatur } id est causam muli esse dicit { quæ } mistura { densa ex utraque genitura } asini & equæ utraque dico { molli consistat } est enim utraq; genitura mollis,uerum illa asini pollens, hæc equi languida est. ex hac utique utraq; fit mistura densa,quæ causa est muli. cuius rei causam dicit { caua enim } idest debilia { & densa } id est pollentia { coaptari uicissim,fieriq; ex ijs } dicit { durum ex molli } utroq;,modo alterum cauum id est debile, alterum densum id est pollẽs sit { ut si æs stagno misceatur } fit mistura,nam alterum debile aptum affici,alterum pollens aptum efficere est. Sed obijcit Aristoteles primo circa hoc, quod dixit de stagno, & dicit { sed nec in stagno & ære } scilicet quod misceantur { recte causam assignat } & non explicat quare, sed ad alium locum nos mittit,& dicit { dixi de ijs in problematibus } secũdo obijcit contra propositum principale, & dicit { neq; principia } generationis muli { accipit ex rebus ullo modo cognitis } cuius rationem affert,& dicit { caua enim } id est languida { & solida } id est pollentia { coaptata uicissim, quonam modo faciant mistionem, aut uini, & aquæ, aut alius } ist est alterius { cuiuspiam } cum altera re,subaudi hoc obscurum est.cuius rationem assignat, & dicit { hoc enim supra hominis captum dicitur } ab Empedocle. cuius causam affert, & dicit { nam quemadmodum caua uini } id est debile in uino { & } cauum { aquæ } id est debile in aqua & pollens in uino, & pollens in aqua { debeant accipi , præter sensum } id est supra sensum nostrum est . Philoponus autem per caua ipsos meatus, & per densa ipsa solida intelligit, & tu lege ipsum. Quia uero mistura ex mẽstruo asinę,& ex genitura asini non est præter naturam, quoniam utraq; pollens est, quod fit ex ijs non est monstrum,ideo potest generare.insuper quia semen equi languidum est,menstruũ uero equæ similiter,ideo quod generatur ex mistura horum non est mõstrum,& sic potest generare.sed ut Aristoteles dicit,quid uelit Aristoteles per cauum id est languidum , quidue per densum , id est pollens robustumque, Empedocles non exposuit , estque supra sensum nostrum.

Præterea cum ita sit , vt & equi ex equis gignantur,& asini & ex asinis, & mulus ex equo & asino alterutro mare, aut fœmina: cur ex his tam densum consistat, vt sterile sit, quod prodierit, ex equo autem fœmina & mare, aut asino fœmina & mare sterile non proueniat.

Secundo principaliter obijcit,& dicit { Præterea cũ ita sit, ut & equi ex equis gignantur, & asini ex asinus, & mulus ex equo,& asino alterutro mare,aut fœmina, cur ex his } scilicet equo & asino { tam densum consistat } scilicet mulus,ut sterile sit { quod prodierit , ex equo autem fœmina, & mare aut asino fœmina & mare , sterile non proueniat } si Empedocles possit dare causam, illa causa erit ex principijs ignotis,ut dictum est.

Insuper molle & maris equi,& fœminæ semen est . coit autem equus cum asino tum mare tum fœmina, pro differẽtia sui sexus: & ideo gigni ex his sterile ait, quia vnum ex ambobus seminibus mollibus conficiatur. ergo & quod ex equo mare,ac fœmina gignitur, sterile esse debebit.nam si alterum tantum misceretur, dici posset causam eẽ sterilitatis, vt dissimile genituræ asini, nunc vero quali illius semini tali & cognati miscetur.

Tertio obijcit principaliter, & accipit iterum opinionem illius,& dicit { Insuper molle } hoc est languidum,ut exponit Ephesius { & maris equi,& fœminæ } id est & semen genitale,& menstruũ.hoc est primũ,quod accipit de mẽte Empedoclis,deinde resumit opinionẽ eius,et dicit { coit aũt equus cum asino tum mare,tũ fœmina pro drĩa sui sexus, & ideo gigni ex sterile ex his ait,quia unũ } aĩal { ex ambobus seminibus mollibus } quorũ alterũ languidum, alterũ pollens est { cõficia-

tur, ergo et quod ex equo mare ac fœmina gignitur, sterile esse debebit. nam si alterum tantum misceretur } idest nam si alterum semen eorum, quæ miscentur, quia est tantum debile { dici posset cãm esse sterilitatis, ut dissimile genituræ asini } id est quia est dissimile genituræ asini { nunc uero } a fortiori { quali semini illius } equi { miscetur } cum equus cum equa coierit { tali & cognati } subaudi semen { miscetur } per cognatum intelligit animal eiusdem speciei, quasi dicat si ex mistura seminum asini & equi fit mõstrum sterile, quia alterum semen est languidum, alterum pollens. a fortiori quoniam ambo semina erunt languida, uel ambo fortia. quare ex equis fit monstrum, & ex asinis fit monstrum.

Ad hæc demonstratio æque de ambobus tam mare quam fœmina recte afferetur. sed interest quod mas septennis duntaxat generet, ut aiunt. fœmina improlis omnino est. idque propterea quia producere ad finem, quod conceperit, omnino nequeat. nam concepisse quidẽ iam mulã cõstat.

Cum assignasset demonstrationem Empedoclis Aristoteles, qua probauit genus mulorum esse totum sterile, quia factum est ex seminibus, quorũ alterum est debile, alterum pollens est, nunc obijcit cõtra eam, & dicit { Ad hæc demonstratio æque } de toto genere mulorum est { tam mare quam fœmina recte affertur } quoniam tam mulus quam mula fit ex seminibus, quorum alterum debile est cauumq;, alterum pollens solidumue. Sed contra argumentatur, & dicit { sed interest } id est sed hoc falsum est, quia interest { quod mas septennis dũtaxat generet, ut aiunt } scilicet pastores, & non antea, neq; postea { fœmina improlis } idest sterilis { omnino est } quoniam nullo prorsus tempore generat { idque propterea, quia producere ad finẽ } id est perfecere { quod conceperit } id est fœtum conceptum { nequeat, nam concepisse iam mulam constat } sed conceptum non perfecisse. Dicit Philoponus mulum septennem generare non cum mula, sed si coierit cum equa, uel asina. mulã uero concepisse dicit, non cum mulo, sed quæ coierat cum equo, uel asino. errauit ergo Empedocles, quoniam fecit demonstrationem, quæ ualet ad utrũq;, & tamen datur instantia de mulo septenni.

Sed fortasse uerisimilior ijs demonstratio logica illa uidebitur (logicam appello, quia quo uniuersalior, eo remotior a proprijs principijs est) Si ex mare ac fœmina speciei eiusdem proles speciei eiusdem gigni solet aut mas, aut fœmina: ut ex cane mare & fœmina canis aut mas, aut fœmina: ex diuersis etiam speciebus diuersum specie proueniat necessẽ est, uerbi gratia, si canis diuersum est a leone, ex cane mare & leone fœmina diuersum proueniet, & ex leone mare & cane fœmina diuersum. Cum itaque mulus mas & fœmina sine speciei differentia gignantur ex equo, & asino, quę diuersa specie sunt, impossibile est, ut aliquid ex mulis gignatur. nec enim diuersum specie prouenire potest, quando ex mare & fœmina speciei eiusdem idem specie generatur. neque idem hoc est mulus. gignitur enim mulus ex equo & asino, quæ diuersa specie sunt. ex diuersis autem specie diuersum animal gigni positum est.

Cum adduxisset rationem Democriti, & rationem Empedoclis probantes mulorum sterilitatem, nunc uolens adducere quandam aliam rationem ad idem, primo assignat comparationem rationis adducendæ cum rationibus adductis Democriti, & Empedoclis, & expositionẽ termini, & dicit { Sed fortasse uerisimilior ijs } scilicet rationibus Democriti & Empedoclis { demonstratio illa logica } quæ statim dicetur { uidebitur } & antequam demonstrationem logicam afferat, exponit, quid per rationem logicam ipse intelligat, & dicit { logicã appello, quia quo uniuersalior } id est pluribus congruat { eo remotior a proprijs principijs est } quoniam non a proprijs rei principijs, sed magis a communibus, topicisque locis cõsistit. deinde exponit rationem, & dicit, illa uidelicet quę est, { si ex mare ac fęmina speciei eiusdem proles speciei eiusdem gigni solet, aut mas aut fœmina, ut ex cane mare, & fœmina canis aut mas aut fœmina } similiter si ex leone leęnaq;, qui eiusdem speciei sunt, quod eiusdem speciei est leo uidelicet ꝓcreatur, & sic in cæteris omnibus induci potest { ex diuersis etiam speciebus diuersum specie proueniat necesse est } tenet argumentum per locum ab eisdem ad diuersa, qui locus explicatur septimo topicorum. & per exemplũ demonstrat, & dicit { uerbi gratia si canis diuersum est } scilicet specie { a leone, ex cane mare, & leone fœmina diuersum proueniet, & ex leone mare & cane fœmina diuersum } etiam. Sic igitur sicuti ex ijs animalibus, quæ sunt eiusdem speciei, animal prouenit idem specie cum generantibus, ita ex ijs animalibus, quæ sunt diuersa specie, animal prouenit specie diuersum a suis generantibus. Tunc subaccipit minorem, & dicit { cum itaq; mulus mas & fęmina sine speciei differentia } id est cum itaq; mulus mas & fœmina, quæ non differunt specie { gignantur ex equo, & asino, quæ diuersa specie sunt } dat conclusionem, & dicit { impossibile est ut aliquid ex mulis gignatur } quoniam quid generabitur { nec enim diuersum spẽ } a mulis parentibus { ꝓuenire potest, quando } ut patet per assumpta { ex mare & fęmina speciei eiusdem idem specie generatur, neq; idem } specie { hoc est mulus } qui eiusdem speciei sit, cum parentibus mulis { gignitur enim } solum pręsuppositum est { mulus ex equo, & asino, quæ diuersa specie sunt, ex diuersis autẽ specie, diuersum animal gigni positum est } igitur ex mulis mare ac fœmina nihil prorsus generari poterit, quia nec diuersum specie a parentibus, neq; idẽ specie cum parentibus. hæc est ratio logica, quæ uim habet ex loco ab eisdẽ ad diuersa.

Verum ratio hæc admodum uniuersalis, inanisque est. rationes enim quæ non ex proprijs dicuntur principijs, inanes sunt, & rerum esse videntur, cum longe aberrent. geometricæ enim rationes ex principijs geometricis afferuntur, idemq; in cęteris est intelligendum. videntur tamen eiusmodi rationes quãuis inanes, aliquid esse. nam & inane siue vacuum illud, aliquid esse uidetur, cum tamen nihil omnino sit. nec uerum est, quod concluditur. multa enim ex ijs, quæ non eadem specie progenerantur, fœtifera prodeunt, ut ante exposui. hoc igitur modo nec de cæteris rebus, neq; de naturalibus indagandum est. sed ex ijs, quæ in genere tum equorum, tum asinorum insunt, cõsiderando potius acceperis causam.

Contra hanc rationem inuehitur Aristoteles, & dicit { Verum ratio hæc admodum uniuersalis inanisque } id est futilis { est } quia nihil concludit { rationes enim quæ non ex proprijs dicunt principijs, inanes sunt } & futiles { & rerum esse uidentur } id est & uidentur esse ad res ipsas { cum longe } a rebus ipsis { aberrent } q̊d ꝓbat, & dicit { geometricæ enim rationes } sunt, quæ { afferuntur } idest sumuntur { ex principijs geometricis. idemq; in cæteris } scientijs { est intelligendum } quare cum ista ratio nõ sumatur ex proprijs principijs equi, & asini, non uidet naturalis ac ꝓpria. addit { uidentur tñ eiusmodi rõnes quãuis inanes } futilesq; { aliquid eẽ } q̃a utiles sunt ad probabilitatem { nam & inane siue uacuum illud aliquid esse uidetur, cum tñ nihil oĩno sit } sic ratio hęc uidetur aliquid, quatenus ꝓbabilitatem facit, cum tñ simpl̃r nõ cogat. & propterea affert instantiam, & dicit { nec uerum est, quod

concluditur, multa enim ex ijs, quæ non eadem ſpecie } ideſt quę non ex eiſdem ſpecie { progenerant, fœtifera prodeunt } ideſt prolifica generantur { ut ante expoſui } nam ex cane & uulpe procreatum generat, et ex cane, & tigride partum etiam generat, defectus autem rationis eſt, quoniã locus ille topicus non eſt uniuerſalis, non enim oportet ſequi ſi ex ſpecie eiſdem generetur idem ſpecie, ut ex diuerſis ſpecie generet̃ diuerſum, nam ex cane, & uulpe id quod generatur eſt canis uel uulpes. canis quidem, cum canis fœmina eum tulerit in utero, uulpes uero, cum contra uulpes fœmina ipſum tulerit, aut melius ex cane & uulpe generatur ſemper aut canis aut uulpes, canis quidem, ſi uirtus aſſimilatiua canis fuerit pollentior uirtute aſſimilatiua uulpis: uulpes uero, ſi uirtus aſſimilatiua uulpis fortior erit uirtute aſſimilatiua canis. Sed dices cur ex aſino & equo non generatur ſemper aut aſinus aut equus, ſed ſemper diuerſum ſpecie. dicendum hoc eſſe, quia aſinus & equus plus differunt, quam uulpes & canis, nam uulpes & canis quaſi in eadem natura uidẽtur ſpecie eadem, differunt enim ſpecie ſpecialiſſima, & conueniunt in natura generis proximi. At equus & aſinus differunt ſpecie ſpecialiſſima, & etiam in natura generis proximi, & ſolum conueniunt in natura remotioris generis. propterea q̊d ex eis fit, neq; eſt equus, neq; aſinus. tunc concludit per quem modum ſit procedendum, & per quem non procedendum, & dicit { hoc igitur modo nec de cæteris rebus } ſcilicet geometricis, uel perſpectiuis { neq; de naturalibus indagandum eſt, ſed ex ijs, quæ in genere tum equorum, tum aſinorum inſunt, cõſiderando potius acceperis cauſam } ideſt { ſed ex ijs potius acceperis cãm quę in genere tum equorum, tum aſinorũ inſunt } quare ex proprijs aſino, & equo.

Primum quod vtrũque eorum ſit vniparum, inter cognata animalia. deinde quod fœminæ non ſemper cõcipere poſſint, quoniam & equos interpoſito tempore admittũt, quod ferre continuo nequeant. deinde quod equa mẽſtruoſa non ſit, imo minimũ inter quadrupedes emittere ſoleat. aſina vero conceptus incontinens ſit, cum genituram iniectam emingat, quamobrem verberibus eam ſectantes cogunt, ne id faciat. ad hęc quod frigidum animal aſinus ſit, quamobrem locis frigidis gigni non poteſt, utputa ſua natura impatiens frigoris, velut apud Scythas, & eorum finitimos. nec uero apud Gallos, qui ſuper Hiſpaniam colunt, genus id animalis eſt. nam ea quoque prouincia frigida eſt. hinc admiſſarios etiam non ut equæ ſic aſinæ æquinoctio admouent, ſed ęſtiuo ſolſtitio, ut tẽpore calido pulli naſcãtur. eodem enim tempore parit, quo coierit. Annum enim uterum fert & aſina & equa. cum igitur natura ſit frigidum animal, ut dictum eſt, ſemen quoque genitale eius frigidum eſſe neceſſe eſt. Cuius rei indicium, quoniam ſi equus ſuperuenerit aſinam, quã inierit aſinus, nõ peruertet aſini initum. ſed ſi aſinus ſuperuenerit equam, quam equus inerit, peruertet propter ſeminis ſui frigiditatem.

Cum accepiſſet demonſtrationem, quam de ſterilitate mulorum reſtat conficere, eſſe accipiendam ex ijs, quæ ſunt propria aſino, & equo, nunc illa propria accipit, quorum primum ſumit, & dicit { Primum quod utrunq; eorum } ſcilicet aſinus & equus { inter cognata animalia } ſcilicet quadrupedes { ſit uniparum } & nõ plura numero pariat. nullam enim equam, aſinamque geminos peperiſſe memoriæ traditum eſt. ſumpſit autem Ariſtoteles hanc ſuppoſitionem, & cæteras, quæ accepturus eſt, ad demonſtrandum huiuſmodi animalia equum & aſinum apta eſſe ac propẽſa ad ſterilitatem. nam animal quod generandi aptitudinem continet, nonnunquam & geminos parit. quare cum hæc nunquam geminos pepererint, fere ſterilia eſſe uidentur. deinde accipit ſecundam ſuppoſitionem, & dicit { deinde quod } equæ { fœminæ non ſemper concipere poſſint, quoniam & equos ĩterpoſito tempore admittũt, quod ferre } in utero { continuo nequeant } tametſi patiantur coitum poſt conceptionem. nec mares omni tempore genitali ſemine præditi ſunt. equi enim in æquinoctijs coeunt. iterum per hanc ſuppoſitionem uult habere equorum genus aptiſſimum eſſe ad ipſam ſterilitatem. nam quæ generandi aptitudinem obtinent omnibus anni temporibus concipiunt. poſtea accipit tertiam ſuppoſitionem, & dicit { deinde quod equa menſtruoſa non ſit, ĩmo minimum inter quadrupedes emittere ſoleat } ſcilicet menſtruum. & de aſina dicit { aſina uero } quod { conceptus incontinens ſit, cum genituram iniectam emingat, quã obrem uerberibus eam ſectantes cogunt, ne id faciat } nulla enim fœmina currendo mingere poteſt: per quam ſuppoſitionem etiam nobis ſignificauit utrunq; genus horum eſſe pronũ ad ſterilitatem, equorum quidem propter exiguitatem menſtruorum. nam menſtruorum penuria ſterilitatis cauſa eſt. aſinarum uero, quia quæ conceptiua ſunt, ſemen genitale facile continẽt. deinde de aſinis ſpeciatim affert quartam ſuppoſitionem, & dicit { ad hæc } accipiẽdum { quod frigidum animal aſinus ſit } & affert ſigna quorum primum dicit { quãobrem locis frigidis gigni non poteſt utputa } quia { ſua natura impatiens frigoris } eſt { uelut apud Scythas, & eorũ finitimos, nec uero apud Gallos, qui ſuper Hiſpaniã colũt } ſcilicet Narbonenſes { genus id animalis eſt, nam ea quoq; prouincia frigida eſt } hoc eſt primum ſignũ, affert ſecundũ, & dicit { hinc admiſſarios } ſcilicet aſinos { etiam } admiſſarij enim ſunt aſini uel equi, qui dantur pro generanda prole in armentis, paſtores { non admouent } ideſt afferunt { ſic aſinæ ut equæ æquinoctio, ſed æſtiuo ſolſtitio, ut tempore calido pulli naſcãtur } equæ uero æquinoctio { eodem enim tempore parit, quo coierit. annum enim uterum fert & aſina, & equa } per quam etiã ſuppoſitionem uult habere genus aſinorum aptiſimum eẽ ad ſterilitatem, quia quod conceptiuũ eſt calidum animal eſt. Ex hac ultima ſuppoſitione infert { cum igit̃ natura } aſinus { ſit frigidum animal, ut dictum eſt, ſemen quoq; genitale eius frigidum eſſe neceſſe eſt } & non contentus ea ratione, quod ſemen decidat ab animali frigido, affert ſignum, & dicit { cuius rei indicium, quoniam ſi equus ſuperuenerit aſinam, quam inierit aſinus, non peruertet aſini initum } quoniam ſemen equi ſuo calore ſeruat ſemen aſini prius iniectum { ſed ſi aſinus ſuperuenerit equam, quam equus inierit, peruertet } ſemen equi præmiſſum { propter ſeminis ſui frigiditatem } quæ eſt uitæ contraria. tu uero intellige utrunq; ſemẽ aſini, & equi frigidum eſſe, atq; aptum ſterilitati, tamen illud aſini frigidius eſſe, hoc ſigno probauit. Quod ſi aſinorum genus, & mulorum ſit ualde aptum ſterilitati, ſic ut parum abſit, ut ſit ſterile, uix enim & unum hæc gignere queunt muli, qui ex animalibus fere ſterilibus oriuntur, cum fere ſint præter naturam, infœcundi erunt omnino, nec ob aliud, niſi quia naſcunt̃ ex animalibus ſterilibus, uel omnino, uel fere.

Cum igitur inter ſe ipſa iunguntur, ſeruatur ſemẽ propter alterius calorem. calidius eſt enim q̃d ab equo ſecernitur, nam aſini et materia et genitura frigida eſt, equi uero calidior. Cum uero miſtũ uel calidum cum frigido, uel frigidum cum calido eſt, euenit, ut conceptus ex ijs ſeruetur, eaq; uiciſſim ex ſe ipſa fœcunda ſint. at uero quod ex ijs ꝓdijt, non inſuper fœcundum, ſed infęcundum, ad perfectam fœtificationem eſt omnino, cum utrũque aptum propenſumq; ſit ad ſterilitatem. Sunt enim in aſino tum ea, quæ diximus, tum etiam, ut niſi a prima dentiũ mutatione generare incipiat,

nunquam

nũquam post generet, sed sterilis omnino perduret. ita in exiguo continetur generandi uis corporis asini facillimeq; labitur ad sterilitatem. equus etiam simili modo idoneus est ad sterilitatem, tantoq; deest, ut sterilis sit, quãto, ut quod ex ipso prodierit, semen frigidius reddatur, quod tũc efficitur cum asini excremento miscetur. asinus quoq; parum deest, quin sui generis initu sterile generet. Itaq; cum accesserit, quod præter naturã est, si ante uix unum partu naturæ legitimũ poterat generare, iam q̃d peregrino ex ijs prodijt sterilius, nihil deerit, ut sterile sit, sed necessario sterile erit.

Cum dixisset asini semen superadditũ semini equi prius cõcepti corrumpere ipsum, ne quis credat ex seminibus horum nihil prodire posse, dicit { Cum igitur } semina horum { inter ipsa iunguntur } scilicet uno coitu { semen } idest conceptus ex utroque cõmistus { seruatur } in utero ad perfectam fœturam { propter alterius } scilicet equi { calorem } est enim calor uitalis { calidius est enim quod ab equo secernitᷓ } siue sit genitura, siue menstruum { nam asini & materia } idest menstruum { et genitura frigida est } rõne uidelicet habita ad illud equi { equi uero calidior, cum uero mistum uel calidum cum frigido, uel frigidum cum calido est, euenit ut conceptus ex ijs seruetᷓ: eaq; ipsa uicissim ex se fœcunda sint } tunc redit ad causam, quare quod ex ijs prodijt, infęcundum est, & dicit { at uero quod ex ijs prodijt, non insuper fœcundum, sed infœcundũ ad perfectam fœtificationem est } dico { ad perfectam fœtificationem } quia ut dictum est, quædam mulæ concipiunt, non autem perficiunt, sed imperfecta, & mortua edunt { omnino cum utrunq; } scilicet equus & asinus { aptum propensumq; sit ad sterilitatem } quod declarat, & dicit { sunt enim in asino, tũ ea, quæ diximus } scilicet in suppositionibus { tum etiam ut nisi a prima dẽtium mutatione generare incipiat } id est generare possit { nunquam } id est in nullo tempore uitæ { post generet. sed sterilis omnino perduret } primam dentiũ mutationẽ dicit, quę a plerisq; primimuta appellatᷓ, unde equũ seu asignum, aut mulum primimutum nuncupant { ita in exiguo corporis asini continetur generandi uis } idest sic proximi asini sunt admodum, ut infœcundi fiant { facillimeq; labitᷓ ad sterilitatem. equus etiam simili modo idoneus est ad sterilitatem, tantoq; deest, ut sterilis sit, quanto ut quod ex ipso prodierit, semen frigidius reddatur } parum enim refrigeratũ sterile euadit: quod tunc efficitur, cum asini excremẽto miscetur, ex illo.n. additur frigiditas, q̃ sufficit ad faciẽdũ fœturam sterilẽ { asinus quoq; parum deest, quin sui generis initu sterile generet, itaque cum accesserit, quod præter naturam est } ueluti cum equus asinæ miscetur, uel econtrario, hoc enim uocat p̃ter naturam { si ante uix unum partu naturæ legitimum poterat generare } dico legitimum quia asinus ex asina unum, & equus ex equa unum suæ speciei gignit. hoc enim uocat legitimum { iam quod peregrino } scilicet partu { ex ijs prodijt sterilius, nihil deerit, ut sterile sit, sed necessario sterile erit } sic igitur mulus est sterilis, quia oritur partu peregrino ex parẽtibus fere sterilibus: qui sunt in gradu infimo fœcũditatis. quicquid enim generatur partu peregrino ex ijs, quæ sunt infimo gradu fœcunditatis, infœcundum est.

Euenit etiam, vt corpora mulorum magna efficiantur, quoniam menstruorum decessus ad corporis incrementum uertitur. cũq; partus eorum annuus sit, non mõ concipiat, sed etiam enutriat mula opus est, quod fieri nõ potest sine mẽstruis, mulis autem menstrua desunt, sed quantum inutile est, cum excremẽto uesicæ abigitur. vnde fit ne muli genitale fœminarum, sed ipsum excrementum olfaciant. reliquum autem in corporis incrementum, & magnitudinem uertitur. itaque concipere quidem aliquando mula potest, quod iam factum est, sed enutrire, atque in finem perducere non potest.

Hic assignat aliam rationem, quare mula non pariat, & dicit { Euenit etiam, ut corpora mulorum magna efficiantur } asinorũq; corporibus maiora. & assignat cãm, & dicit { quoniam menstruorum decessus } idest fluxio { ad corporis magnitudinem uertitur } & hoc uerũ est de mulabus. & forte uerum est de mulis, & mulabus, nam cum sunt in utero equę uel asinæ totum menstruum, quod fluit ad eorum alimentũ, assumitur ad corporis incrementum: quod magnum est { cumq; partus eorum annuus sit, non modo concipiat, sed etiam enutriat mula opus est } .s. mulum, quem haberet ĩ utero { quod fieri non potest sine menstruis, mulis autem } scilicet fœminis { menstrua desunt, sed quãtum inutile est } id est, sed illud parum cum inutile sit { cum excremẽto uesicæ } idest cum urina { abigitur } cuius signum affert, & dicit, unde fit { ne muli genitale fœminarum } quod est uulua { sed ipsum excrementum } .s. urinam { olfaciãt. reliquum autem in corporis incrementum, & magnitudinem uertitur } est igitur uis rõnis, mulis in utero gestis multum mẽstrui est necessarium: at mula parum, aut nihil menstrui habet: igitur non potest mulum in utero nutrice ad perfectam fœturam. propterea concludit { itaq; cõcipere quidem aliquando mula potest, quod iam factũ est, sed enutrire, atq; ad finem perducere nõ potest } qm̃ non habet menstruum sufficiens pro nutritione, & auctione.

Mas autem generare interdum potest, quoniã calidioris naturæ quã fœmina mas est. & nihil per coitum confert ad generationem corporis. quod autem facit gynnus est, qui mulus oblæsus est. nã ex equo & asino gynni proueniunt cũ conceptus in utero ægrotauit. est enim gynnus idẽ, quod metachœrum in porcis. quod enim ibi læsum, deprauatumq; in utero est, metachœrum uocatur, quasi aporcellum dixeris. idq; cuilibet porco accidere potest. pygmæorũ etiam idest nãnorum, pomilionum & pusillorũ generatio similis est, nam eorum quoque membra, & magnitudines uitiantur in utero, & sunt ueluti aporcella, & gynni. hactenus de mulorum sterilitate.

Cum dixisset de mulę sterilitate, nũc de muli infœcũditate dicit { Mas aũt generare interdum potest, qm̃ & calidioris naturæ q̃ fœmina mas est, & nihil per coitum confert ad generationem corporis } cum corpus fœturæ accipiatur ex mẽstruo equæ uel asinæ cum qua coierit: & non ex semine muli, quod emittitᷓ. deinde ostẽdit quale sit, quod facit mulus ex asina uel equa, & dicit quod autem facit { gynnus est, qui mulus oblæsus } id est pusillus est, magnitudine uitiatus, & ne tu credas solum ex mulis oriri gynnos dicit { nam ex equo, & asino gynni proueniunt, cum conceptus in utero ægrotauit } ita ut non ueniat ad debitam magnitudinẽ { est enim gynnus idem, quod metachœrũ in porcis, quod enim ibi } idest in porcis { lęsum deprauatumq; in utero est } .s. pusillum, & lãguidum { metachœrum quasi aporcellum } idest postporcellum { dixeris } nascitur enim quasi in fine cæterorum { idq; cuilibet porco } id est mari generanti ex scropha { accidere potest } .s. ut generet matachœrum { pygmæorum etiam idest nãnorum, pomilionum, & pusillorum generatio } in hominibus } similis est, nam eorum quoq; mẽbra & } membrorum { magnitudines uitiantur in utero, & sunt ueluti aporcella, & gynni } quæ magnitudine, & figuris membrorum sunt male affecta. tum epilogat, & dicit { hactenus de mulorum sterilitate } finis libri secundi de generatione animalium.

ARISTOTELIS DE GENERATIONE ANIMALIVM LIBER TERTIVS,

Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione.

Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

Cap. 1.

Viuiparis ζωοτοκούντων
Animalificātibus his, quę animal pariūt
Gressiuis πεζοῖς
Pedestrib⁹ terrestrib⁹.

DE MVLORVM igitur sterilitate dictum est, et de uiuiparis & foris, & intra se. In ouiparis autē sanguineorum sic quidem similiter se habent, quæ circa generationes & ipsis & gressiuis, & idē aliquid accipere est de omnibus. sic autem habent differētias & ad inuicem, & ad gressiua animalium.

HIC ē tertius liber de genere animalium, ubi continuando se ad ea, quæ dixit, innuit se uelle dicere de generatione, quæ fit ex ouis, & primo de generatione, quæ fit ex ouis perfectis, & dicit { De mulorum igitur sterilitate dictū est, & de uiuiparis } .i. de animalibus, quę animal pariunt { & foris, & intra se } hæc dicta sunt. supponens autem se uelle dicere de generatione quæ fit ex ouis, dicit nunc { in ouiparis autem sanguineorum } .i. quæ sunt de generatione sanguineorum { sic quidem } .i. una ratione quidem ea { quæ circa generationē sunt similiter se habent ipsis, & gressiuis } & per gressiua Philoponus pedestria uiuipara exposuit, Ephesius uero in scholijs, terrestria, quæ animal pariunt, nam ex pedestribus, atq; terrestribus ouipara etiam inuenies, ut Sauram, & Echidnam, & alia complura. nunc uero ipse pedestria atq; terrestria uiuipara appellauit, ut ob pedestre ad cūcta ouipara distigueret. Deinde assignat causam, & accepit { & } ꝓ quoniam, quasi dicat { quoniam idem aliquid } .i. quoniā aliquod commune { est accipere de omnibus } tam ouiparis q̃ pedestribus uiuiparis. cum accepisset esse aliquid cōmune ouiparis & pedestribus uiuiparis, nunc accipit inter ea esse differētias, & dicit { sic autē } .i. alia aūt ratione, ouipara { habent } differentias { & ad inuicem } quatenus alia ouipara perfecta oua pariunt, ut gallinæ, & omnia uolatilia, alia imperfecta, ut pisces { & ad gressiua } quæ sunt de numero { animalium } ut diximus uiuipara.

Saura .i. genus lacertę
Echidna .i. hydra, quā Hercules interfecit.
Saura .i. lacerta, q̃ in macerijs, et sæpib⁹ delitescit.

Fiunt igitur a coitu omnia, & emittēte mare in fœminam genituram

Mare ἄρρενος
Masculo
Fœminā θῆλυ
Fœmellā
Geniturā γονὴν
Genitale

Cum proposuisset conuenientiam, & differentiam ouiparorum ad se, & ad pedestria: nunc prosequitur hæc, & primo cōuenientiam tam ouiparorum inter se, quam ad uiuipara, & dicit { Fiunt igitur a coitu omnia, & emittente mare genituram in fœminā } & sic ouipara oīa generationis mō et sibiipsis, & uiuiparis cōicāt. sibiipsis quidē ut cornix & colūba, & mutuo ad ~~inuicem & aquilæ, &~~ cygno communicant, & omnino cuncta ouipara, ~~qua ex coitu procreantur, ad inuicem~~ communicatia habentur: ad pedestria uero, ~~eodem modo conuenientiam~~ habent. Sunt autem conuenientiæ duæ coitu, & geniturę emissione, coitu quidem omnia conueniunt, etiam ea quæ ex putri materia oriuntur. genituræ emissione, non omnia, quia nō muscæ, ut patet primo huius.

Ouiparorum uero aues quidem emittunt perfectum ouum, & sclerodermon, si non aliquo orbetur propter infirmitatē, & omnia bicolora sunt auium. piscium autem, qui quidem chartilaginei, sicut dictum est, multoties, in seipsis oua parientes, animal excludunt trāslato ouo ex alio loco in aliū locū matricis, horū uero molle ē ouū, & unicolor.

Sclerodermon
Dura crusta intectū.
Chartilaginei
Selachodis
Molle μαλακόδερμον
malacodermon
molli operculo itectū
Vteri ὑστέρας
matricis

Cum assignasset conuenientiam, nunc assignat differentiā, & quia differentia inter ouipara, & uiuipara patet, assignat differentiam uiuiparorum inter se. & primo quo ad oua, & dicit { Ouiparorum autem, aues quidem emittunt perfectū ouū } quoniam extra emissum non amplius crescit { & sclerodermon } .i. & dura crusta intectum { si non aliquo orbetur propter informitatem } .i. nisi aliquo morbo affectū oriatur. hac ratione fit, ut omnia oua auium, quæ molli putamine fiunt, sint morbosa, ut in scholijs Ephesij probatur. deinde dat secūdam differentiam, & dicit { et omnia auium } uolucrumq; oua { bicolora sunt } .i. ut Auerroes exponit, habētia colorem album, & citrinum. album quidem uocatur albumen, & citrinum uocatur uitellus: quod quidem album semper circundat citrinū, & hoc in omnibus speciebus ouorum perfectorum. sunt igitur uolucrum oua duarum differētiarum, quoniam sunt dura crusta intecta, & bicolora. deinde assignat differētias ex parte ouorum piscium, & dicit { piscium autem, qui quidem chartilaginei sicuti dictum est multoties, in seipsis } .i. intra se { oua parientes animal excludunt } sed non eodē uteri loco, sed { translato ouo ex alio loco } matricis { in alium locum matricis } ut ex matricis parte supera ouo translato ad matricis partem inferam, ut superius dictum est { horū aūt } .i. aliorū autē pisciū, q nō chartilaginei sunt, & oua edūt { molle ē ouū, & unicolor } molle qdē, quia, ut Auer. & Philoponus dixerūt, imperfectum edunt. Vnicolor uero, quia unum colorē obtinet, & propterea dicitur unialbum. igitur ex parte piscium, omnia oua unicolora sunt, & quorundam perfecta. s. ex eis, quæ animal ex ouis intra excludunt. quorundam uero imperfecta, quoniam extra pficiuntur. aut lege sic { horum autem } .s. chartilagineorū molle est ouum, et unicolor, ueniens intra se tamen ad perfectionē, secus in non chartilagineis, quorum ouum extra perficitur.

Vnus autem talium solus animal intra se non parit, uocata rana, de quo causam posterius dđm.

Cum dixisset de ouis chartilagineorum piscium, hic facit exceptionem, & dicit { Vnus autem talium } .s. chartilagineorū { solus intra se animal non parit, uocata rana, de quo causam posterius dicemus } Albertus hunc locum intelligit q non sit species aliqua huius generis, quæ oua plura non edat, nisi ea, quæ uocatur rana, hæc enim unum, ut inquit, ouum edit. Sed errat, quoniam hæc exceptio est a chartilagineis, de quibus dixit animal ex ouo intra excludere, at nunc excipit ranam: nā rana ex talibus sola intra se animal non parit.

Alij autem piscium, qui quidē oua pariunt, ouū unicolor emittunt quidem, sed illud imperfectum. accipit enim extra incrementum propter eandem causam, per quam intus oua perficiuntur.

Redit ad pisces eos, qui oua edunt, & dicit { Alij autem piscium, qui quidem oua pariunt } ut omnes alij a chartilagineis & cetarijs { ouum unicolor emittunt quidem } atque edunt { sed illud imperfectum } cuius rationē assignat, & dicit { accipit enim extra incrementum propter eandem causam, per q̃ intus oua perficiuntur } perficitur enim intra propter uirtutem maris & ꝑꝑ calorem excedētem loci, in quo generatur, nā generat ꝑpe ꝑcordia: & excludit infra. At in alijs piscibus ouiparis ouum generatur procul a præcordijs, & sic propter frigiditatem non perficitur, extra uero facultate maris proiecta supra ipsum durescit & perficitur. Quo uero ad uerba attinet, uerbū chartilaginea, siue chartilaginata græce est σελάχη, uel σελαχώδεις, quod nomen, ut Plinius inquit, lib. ix. de historia naturali,

De chartilagineis Cap. 14

huic generi

huic generi primus Aristo. imposuit, sunt huius generis, ut primo libro diximus, raiæ, pastinacæ, squatinæ, torpedo, & quos bouis, lamiæ, aquile, ranæ nominibus Grecia appellat, & cum cæteri pisces, ut Plinius inquit, oua pariāt, hoc genus solum, ut ea, quæ cete appellant, animal parit: excepta quam ranam uocant. per quę patet Aristo. intellexisse per alios pisces oēs alios, qui oua pariunt. nam chartilaginei omnes, rana excepta, & cetarij animal pariunt. chartilaginei quidem ouo scisso intra uterum, cetarij autem animali edito, quod prius in utero concipiebatur. alij uero pisces molles sunt, ut polypi, sepię & loligines. alij sunt testacei, de quibus supra. Cur uero omnes alijs pisces a chartilagineis, & cetarijs oua mollia & imperfecta edant, diximus libro primo, quoniam ualde fœcundi sunt, & ita tot ouorum perfectorū uterus nō caperet. hac ratione huiusmodi oua imperfecta ꝑiciunt in limo, postea a mare facultate quadam irrigata perficiunt, et durescūt, usq; adeo, ut eruptis animal edatur. hæc breuiter dicta sint, nā copiose primo libro sunt explanata super illis uero uerbis { propter eandē causam per quam oua intus perficiuntur } dicit Philoponus per causam eandem intellexisse ut quælibet species diuino esse participent, et sic intelligit propter eandem causam finalem, nam ut animal gignitur, quo q̄libet spēs sempiterno diuinoq; esse, qua potest, fruatur, ita & incrementum capere necesse est. hac igitur de causa tum extra, tum intus oua incrementum capiunt, & perficiunt. sed nō est hæc causa, quam dixit superius. dixit enim intus perfici a facultate maris, hac quoq; eadem oua edita durescunt, & perficiuntur, cum super eis irrigatur.

De matricibus igitur quas habent differētias, & ꝑpter quas causas sunt, dictū est prius. Etenim uiuiparorum hæc quidem sursum penes cinctum habēt matrices. hæc autem deorsum penes articulos. sursum quidē, chartilaginea. deorsum autem, quę animal & intra se, & foras generant, vt homo & equus, & aliorum talium unumquodq;.

Articulos ἄρθροις Genitalia Chartilaginea Selachoda

Cum accepisset differentiam & conuenientiā aliqua ex parte salte animalium, nunc uolens loqui de matricibus, primo ꝑponit excusationem, & dicit { De matricibus igiť quas habēt differentias } .s. inter se, & quo ad figuras, & situs { & ꝑpter quas causas } .s. fuit necessarium, ut inuenirētur in animalibus { dictum est prius } .s. libro primo, deinde p̄missa excusatione repetit earum differentias quo ad situs, & dicit { etenim uiuiparorum } idest, nam eorum animaliū, quę animal pariunt, { hęc quidem } idest alia quidem { sursum penes cinctum } idest septum transuersum { habent matrices, hæc autem } .i. alia autem { deorsum penes articulos } .i. penes membra genitalia. deide exponit membra per exempla, & dicit { sursum quidem } .s. matrices habent { chartilaginea } .s. ea omnia, q̄ animal ex ouo intus generant { deorsum autem } .s. matrices habent { quę animal & intra se, & foras generant ut homo, & equus, & aliorum talium unūquodq; } sed occurres, quia primo libro dixit ea animalia quæ animal intra se generāt ex ouo habere matricem, quæ est in medio. & hoc idem dixit hic, asserit enim fieri non posse animal ex ouo intra ipsum animal, nisi ouum descendat ad partem inferam matricis. ergo huiusmodi animalia habent matricem in medio, dicēdum Aristo. hic per sursum intellexisse, cum matrix non est penitus deorsum. sursum enim accepit pro eo, quod non est omnino deorsum: & sic deletur contradictio.

Ouiparorum etiam, hæc quidē deorsum, ut pisces, qui oua pariunt, hæc autē sursum, ut aues.

Cum assignasset differentiā matricum quo ad situm in his animalibus, quæ animal pariunt, nunc eandem differentiā assignat in animalibus, quæ ouum edunt, & dicit { Ouiparorum etiam, hæc quidem } .i. alia quidem { deorsum } .s. matricem habent prope genitale { ut pisces, qui oua pariunt, hæc autē } idest alia autem habēt matricem { sursum, ut aues } causa autem primo libro satis est exposita, nam animalia, quę oua dura testa intesta edunt, nisi haberēt matricem prope præcordia, in quibus est fons caloris, non possent oua in ea indurescere. quæ uero oua mollia pariunt, procul a p̄cordijs matricē habere coguntur, ut oua q̄ in ea concipiuntur, non durescant.

Consistūt etiā cōceptus, & automata in quibus, quæ aliqui hypenemia, & zephyria vocant.

Cum assignasset differentiam matricum quo ad situs: nūc explicat unum incidens in auibus, q̄ oua pariūt, de quo postea assignat quandam differentiam inter aues. & cum de ipso incidente satis primo libro dixisset, nūc breuibus dicit { Consistūt etiā } κυήματα. i. { cōceptus } uel fœtus { et automata } idest sua sponte sine genitali semine { in auibus, quę aliqui hypenemia } .i. subentanea { & zephyria } .s. fauonio oua { uocāt } & per conceptus qui græce κυήματα dicunť, intellexit, ut Philoponus inquit, non modo prolifica oua, sed subuētanea, ut sit quasi uerbum cōmune utriusq;. spontini enim hi conceptus dicuntur subuētanei & fauoniani, ac Zephyrij. unde illud Poetę Vento grauidæ mirabile dictu. Fictum enim est a poetis ut Aristo. dicere uidetur sexto de historia capite secūdo, Aues huiusmodi oua concipere a uentis, maxime a Zephyro idest fauonio: cum absq; coitu consistunt. quoniā hic uentus maxime est repletiuus. Quo uero ad uerba attinet uerbū { etiā } græce est μὲν οὖν, sed Ephesius in Scholijs legit etiā: & uerba clara sunt.

Fiunt autem hæc non volacibus, neq; curuiunguibus, sed multiparis. quoniā hæ excrementi plurimum habent. curuiūguibus vero auibus huiusmodi excretio in alas, & pennas vertitur. corpusq; exiguum etiam, & siccū & calidum habeť, decessusq; menstruorū & genitura excrementū sunt.

Volacibus πτητικῶν uolatiuis Curuiūguibus γαμψώνυξι Vncis Falcatis Falcarijs ut Pli. li. 9. de gallo. multiparis πολυγόνοις Fœcundis.

Cum assignasset incidens in auibus, quæ oua pariunt, nunc assignat differentiā auium quo ad illud incidēs, & dicit { Fiūt autem hæc } .s. oua subuentanea { nō uolacibus, neq; curuiūguibus } ut aquilis, falconibus, asturibus, & accipitribus { sed multiparis } .i. fœcundis, ut sunt gallinæ, & perdices, & colūbæ. differunt ergo rapaces ab ipsis multiparis, quātum ad hæc oua, q̄ illæ hæc non pariant, cæteræ multiparæ pariant. Quod aūt multiparæ subuentanea oua pariāt, probat, & dicit { quoniam hæ excrementi plurimum habent } cuius signum affert Auerroes, quoniam huiusmodi aues pro maiore temporū parte prolificant, ut gallinæ. Quod uero curuiungues subuētanea oua non pariant, probat, quoniā licet curuiungues essent multi excrementi { tamen curuiunguibus auibus huiusmodi excretio } .s. menstrualis in alas { & pēnas uertitur } cuius rationē affert Philoponus, quoniam cum huiusmodi aues sibi uictum ex uenatione parent, fuit necessariū ut earum natura excremētum in pēnarū incremētū assumeret, sic enim in uolatu ocyus feruntur. deinde assignat secūdā rōnem, & dicit { corpusq; exiguum etiā } .i. gracile cōparatione totius molis { & siccum & calidū, habeť decessusq; menstruorū & genitura sunt excremētum } subaudi calidum & humidum. sed non potest ex corporibus calidis, & siccis multum humidi secerni. Igiť huiusmodi aues non possunt oua illa parere, paucitate, s. excrementorum. diceres nō est uerum in auibus esse menstrua, quoniā nunquā apparuerunt. respondet Auerroes, & dicit, quāuis nulli auium generi accidat emissio, mēstruorum. s. foras, quemadmodum contingit animali sanguineo uiuiparo, quibus omnibus id euenire solet, & si differant multitudine & paucitate, tamen omnibus auibus menstrua fluunt intus in matricē, alioquin, ut diximus primo libro, non posset fieri conceptus, & fœtura.

Excretio ἀπόκρισις Decessus.

Dubitat o

Cum igitur ex pennarum natura, & seminis ex excremento fiat, non potest natura ad vtraq; large profundere.

large ꝑfundere πολυχοεῖν Multū impendere.

Tunc colligit conclusionem, & dicit { Cūm igitur & pennarum natura & seminis ex excremento fiat } .s. eo, quod nutritioni superest { non pōt natura } regitiua in huiusmodi animalibus curuiunguibus { large } atque abundanter { profundere } quare cum in pennis ꝑpter uictus necessitatem excer-

uerint, in excremento menſtruali neceſſe eſt mancas eſſe, & tenues, non igitur poterunt ſubuentanea oua parere. Sed contra
Dubitatio hæc eſt obſeruatio Alberti, aſſerit enim ſe uidiſſe auem curuiunguem domeſticam quã uocat uulgus accipitrem, ſiue ſparuerium, uel niſum plura ſubuẽtanea oua peperiſſe. Quod etiã nos in noſtris accipitribus non ſemel uidimus. dicendum ſubuẽtanea oua parere poſſe accipitrẽ domeſticã potisſimũ cum non uenatur, nec in cõmutandis pennis eſt conſtituta, tunc.n. uidet maxime excrementis menſtrualibus abundare. ſylueſtrẽ uero hæc facere non eſt rationibus conſonum.

Hac quoque cauſa, & vnguicuruiæ, neque ſalaces ſunt, neque multiparæ: ſed graues atque uolaces, quarũcunq; corpora grandiuſcula ſunt, vt columbę & ſimiles: aut graues non volaces, quarum corpus grande, vt gallinę, coitu ſuperãt, & partu. nam graues & nõ volaces, vt gallinæ, & perdices, & cæteræ huiuſmodi multum eiuſmodi excremento excellunt.

Ex cauſa aſſignata, per quam curuiunguiæ aues non pariũt oua ſubuentanea, aſſignat cauſam, quare non ſunt ſalaces, nec fœcundæ, & dicit { Hac quoq; cauſa } qua uidelicet non pariunt oua ſubuentanea { & } aues { unguicuruiæ neq; ſalaces ſunt } .i. libidinoſę { neq; multiparę } nam ut Philoponus argumentatur, ſi quę ſalacia ſunt, plurimum excrementi obtinẽt, quæ illud non plurimum habent, non eſſe ſalatia neceſſe eſt. Sed aues curuiunguiæ non plurimũ excrementi obtinent, ſunt
Verba enim, ut dictũ eſt ſiccæ, & calidæ. Quo uero ad uerba attinet, Ariſto. curuiunguæ aues non ſalaces inquit, nõ ꝙ omnino nõ coeant, ſed ꝙ non ſæpenumero, & quolibet anni tp̃e ut gallinacei, & columbacei coeunt. deinde per eandem cauſam aſſignat aues præfœcũdas, & dicit { ſed graues, atq; uolaces, quarum corpora grandiuſcula ſunt, ut columbę & ſimiles: aut graues, non uolaces, quarum corpus grande, ut gallinæ coitu ſuperant, & partu } cuius rationem affert, & dicit { nam graues, & non uolaces ut gallinæ, & perdices, & cæteræ huiuſmodi multum eiuſmodi excremento excellunt } quare coitu & par
Quę Auer. tu exuperabunt. dicit hic Auerroes aues uncas eſſe infęcundiores propter duas cauſas, prima ꝓpter exceſſum ſiccitatis in ipſis: ſecunda uero eſt, quia excremẽtum ſui corporis aſſumitur in multitudinem pennarum, & magnitudinem roſtri, & profuſionem unguium. & ſic non tranſibit in fœcuditatem. propter duas autem cauſas contrarias aues graues ſunt multiparæ, & libidinoſæ. primo q̃a humidiores, & calidiores, deinde quia nõ habent tota exteriora, in quæ excrementum aſſumatur.

Quapropter mares eorum ſalaces ſunt, & fęminæ multum materiæ ſuggerunt.

Ex his quæ dixit, concludit quales mares, qualeſue fœminę ſint in coitu, & fœcunditate, & dicit { Quapropter mares eorum } ouiparorũ, q̃ grauia ſunt { ſalaces } .i. libidinoſi { ſunt, & fœminę multum materiæ } .ſ. ouariæ { ſuggerunt. }

Et pariunt ex ijs, alię quidem complura, alię autem ſæpe. complura quidem, ut gallina, & perdix, & ſtruthio libycus. columbarium autem genus cõplura quidem non, ſed ſæpe.

Cum dixiſſet de fœcunditate, & infœcunditate auium extremarum, nunc de fœcũditate mediarium pertractat, & primo narrat hiſtoriam fœcunditatis in eis, deinde ibi { Mediæ enim ſunt } de prima parte dicit { & pariunt ex ijs } .ſ. auibus grauibus { aliæ quidem cõplura, aliæ autem ſæpe } & exponit mẽbra, & dicit { complura quidem ut gallina, & perdix, & ſtruthio libycus. columbarium aũt genus cõplura quidem nõ, ſed ſæpe } eſt igitur hiſtoria, ꝙ aues medię, ut columbæ, pariant ſæpe, & non complura.

Mediæ enim hæ ſunt inter aduncum genus, & graue. volaces enim ſunt, vt aduncę. plurimum autem corporis habent, vt graues. itaq; quoniam volaces ſunt, excremẽtumq; eo tranſit, pauca pariũt. corporis autem magnitudine, & ventris calore, & facultate concoquendi maxima, ad hæc etiam quod cibum facile ſibi aquirant, ſæpe: aduncæ autem difficulter.

Cum narraſſet hiſtoriam mediarum auium, quo ad fœcunditatem, atq; infœcunditatem, nunc aſſignat cauſam, & dicit { Mediæ enim hæ } .ſ. columbæ { ſunt inter adũcum genus, & graue } igitur in fœcũditate debent eſſe mediocres. deinde exponit, quo modo mediæ, & dicit { uolaces enim ſunt, ut aduncæ, plurimum autem corporis habent, ut graues } & intellexit per plurimum corporis, ut Philoponus exponit, quo ad carnulentiam. nam eorum carnes corporis ꝓportioni non reſpondent, ſed illã excedunt, tunc cõcludit { itaq; q̃m uolaces ſunt, excrementumq; } .ſ. menſtruale { eo tranſit } .ſ. in pennas uolatui neceſſarias { pauca pariũt } quoniã ſemper duo, raro uero tria pariũt. nam ſic ſunt adũcis ſimiles { corporis uero } .ſ. quantum ad carnes { magnitudine, & uentris calore } .ſ. maiore quam in aduncis { & facultate cõcoquendi } cibos { maxima } hoc eſt longe maiore quam ſit in aduncis { adhęc etiã & } tertio { ꝙ cibum facile ſibi acquirant, ſæpe } .ſ. pariunt { aduncę uero } propter contrarias cauſas difficulter, hoc eſt raro pariunt. ſunt enim aduncæ carnoſæ minus, uentre calidæ minus, concoquendi facultate minus, & facultate acquirẽdi cibum minus. Quare raro pariunt. Philoponus uerbum { difficulter } retulit ad acquiſitionẽ uictus. nam, ut inquit, unca difficulter cibum acquirunt. nam oẽ, quod uenatione uictum quęrit, alimentũ ſibi difficulter uendicat. Dicit hic Philoponus plu De colũbis
rimos columbos in menſes ſingulos parere bis ſæpenumero. quod quidẽ uerum eſt de domeſticis. ſylueſtres autem licet nõ ita ſæpe, tamen fœcundiores ſunt aduncis, minus autem fœcũdi grauibus auibus. quinetiam uolaciores ĩter ſylueſtres ſemp infœcundiores ſunt minus uolacibus. Sed dices, cur eſt, ut plures columbi quam perdices, ĩmo quam gallinæ reperiantur. ſo Dubitatio
lutio eſt, hoc eſſe per accidens, quoniam plura loca ſunt, in quibus columbi parere & pullos ſeruare poſſunt. pauciora autem in quibus perdix generat, & longe pauciora ſunt in quibus pullos ſeruare poſſit, de gallinis autẽ patet cauſa, quoniam cum ſint ad noſtrum commodum, de eis multas demimus. de ouis etiam plurima tranſeunt in noſtram alimoniam: quæ ſi omnia ſeruarentur, ĩmenſum numerum excederent. poteſt etiam dici per regulam topicam, cum comparantur genera ſecundũ magis & minus, ſatis eſt, ut illud magis reperiat̃ in aliq̃ ſpecie eius generis, quod eſt magis quam alterum.

**Paruæ etiam aues plerũque ſalaces, atque præ- Exundat γίνεται Fit
fœcundæ ſunt: quo modo etiam plantarum interdum. accrementum enim in corpus, in excrementum ſeminale exundat.**

Addit ad ea, quæ dixit de unguicuruibus unum corollariũ, quod eſt ueluti corolla, atq; ornamenntũ eorum, quę dixit, & cõfirmatio, & dicit, πολλάκις ὀχευτικὰ δὲ καὶ πολυγονα, καὶ τὰ μικρὰ τῶν ὀρνέων ἐστι. & Philoponus exponit de oĩbus aĩalibus, hoc pacto dicens, parua etiam aĩalia pręfœcunda eſſe, quẽ admodum interdum plantas minores inquit. etenim ipſæ fructuoſiores quam magnæ ſunt. uerba autem Ariſto. de auibus leguntur, & propterea dicit { Paruæ etiam aues plerũq; ſalaces, atq; præfœcundæ ſunt } ut inter uolucres ſylueſtres, paſſeres. dico inter uolucres ſylueſtres, quoniam fortaſſe non comparatione gallinarum. & addit ſimilitudinẽ, & dicit { quo mõ Fœcũdiſſimæ πολυτοκώταται
etiam plantarum interdum } minores ſunt fertiliores ſubaudiendum. Cuius cauſam affert, & dicit { accrementum enim } quod erat ſubaudi ordinatum { in corpus } & ſubaudi, quod corpori deeſt, { in excrementum ſeminale exundat } quare in fœcunditatem tranſit. Multa admodũ pariunt.

Quamobrem gallinæ adrianæ fœcundisſimæ ſunt.

Feturam τίκτειν Partionem Partum — sunt. propter corpis enim exiguitatem alimentū ad fœturam præbitatur. uulgares etiam fœcūdiores sunt generosis. nam illarum corpora humidiora, harū uero graciliora & ficciora sunt, aius siquidem generosus in eiusmodi corpibus potius fit.

Hic addit etiam secundum corollarium, quod facit & ad cōfirmationem eorum, quę dixit de unguicuruibus auibus, & est ueluti eorum ornamētum. & dicit { Quāobrem gallinæ adrianæ } quæ apud nōnullos, sed falso, pumiles, gręce autem νανοὶ idest paruę dicuntur, apud tamen alios ἀδριανικαὶ, i. adrianicæ dicitur, ab Adriano imperatore obseruatæ. hæ ut Arist. inquit { fecundissimæ sunt } cuius causam dicit { propter corporis enim exiguitatem alimentum } .s. seminale { in fœturam præbitatur } frequenterq; assumit. de his Plinius libro decimo dicit, Adrianis laus maxima. est enim tāta fœcunditas, ut aliquę & sexagena oua pariant, aliquæ quotidiæ, aliquæ bis die, aliq̄ in tantū, ut effœtę moriantur { uulgares etiam } subaudi gallinæ, q̄ ēt græce ἀγεννεῖς, i. ignobiles dicuntur, cū non sunt bellicosæ, atq; pugnaces { fœcundiores sunt generosis } sunt autem generosæ gallinæ, ut Plinius libro decimo exponit, quarū crista spectatur erecta, interdum & gemina, pennis nigris, ore rubicundo, digitis imparibus, aliquādo & super quatuor trāsuerso uno. & assignat Arist. causam, & dicit { nam illarum } scilicet gallinarum uulgariū { corpora humidiora, harum uero } scilicet generosarum corpora { sunt graciliora, & ficciora } cuius cām affert, & dicit { animus siquidem generosus } idest pugnax { in hmōi corporibus } calidis & ficcis { potius fit } quam in humidis, & grauibus. ꝓpter hanc cām generosæ gallinę interdū cum gallinaceis pugnāt, ut dicemus.

Cap. 53.

Cap. 56.

Signum salacium — Quin & tenuitas, & imbecillitas crurum facit, ut earum natura & salacior sit, & fœcundior quo modo & hominibus euenit. alimentū enim quod in talibus esset ad crura, in seminale excrementū transfert. quod .n. inde natura adimit, hic adijcit.

De physiognomia crurium — Eius quod dixerat de salacitate & fœcunditate uulgariū gallinarum, nunc signum affert, & dicit { Quin & tenuitas, & imbecillitas crurum } & Albertus etiā coxas addit: facit { ut earum } .s. uulgarium gallinarum { natura & salacior sit, & fœcundior: quo modo in hominibus euenit } in quibus salaciores & fœcundiores sunt, qui crura & coxas habent & imbecillia, & gracilia. & assignat causam, & dicit { alimētum enim quod in talibus esset ad crura } destinatum { in seminale excrementum transfertur } hac ratione ex multo coitu extenuātur corpora, & maxime crura, & coxę. cuius rationem affert, & dicit { quod enim inde natura adimit } demitque { hic } scilicet in seminale excrementum { adijcit. }

Aduncæ uero basim firmam habent, & crura, quæ crassitudinem obtinent uictus causa. Itaque omnibus his de causis, neque salaces sunt, neque præfecundæ.

Cum dixisset de fœcunditate grauium, & mediarum auiū, nunc redit ad aues uncas, & dicit { Adūcę uero } scilicet aues { basim } idest pedes, ut Ephesius in Scholijs { firmam habent, & crura, quæ crassitudinem obtinent uictus causa } tūc concludit & dicit { itaque omnibus his de causis } uncæ aues { neq; salaces sunt, neq; præfœcundæ } dixit { omnibus his de causis } ut exponit Philoponus, quia animosæ sunt, & pedosæ atque crurosæ. cum enim uenatione uiuant, uenatorijs uero ualidis cruribus opus sit, ut generosiorē ferientes impetum edant, fit ut pedes, & crura robustiora obtineant, atque firmiora.

Tinnūculus κεγχρὶς Accipitrus rapax — Potissimum uero tinnūculus fœcundus est. hic enim solus aduncorum fere bibit. humor autem & natiuus, & aduentitius cum calore qui ei inexistit. Sed neque ipse multa admodū parit, sed quatuor ad plurimum.

Cenchris tristūculus canibellus

Cum dixisset de parsimonia fœcunditatis in uncis, nunc facit exceptionem, & dicit { Potissimum uero tinnunculus fœcundus est } & reddit causam, & dicit { hic enim solus aduncorum fere bibit } igitur indicatur quod sit humidus, nam omnis naturalis temperatio suo simili seruatur, & corrumpitur a contrario, cum hic bibat, erit nobis signo, ut eius temperatura naturalis sit humida { humor autem & natiuus, & aduentitius } qui ex potu proficiscitur { cum calore est, qui & inexistit } idem cum calore naturali. per quæ uult habere tinnunculum esse in natura calidum & humidum, quare cæteris uncis fœcundiorem. Aliæ uero uncæ aues non bibunt, & ideo inter sicca cōnumerantur. itaq; ut Philoponus cōcludit, humiditate nullo modo indigent, imo ab humiditate corrumpuntur. addit { nec ipse multa admodū parit, sed quatuor ad plurimū } quo uero ad uerba attinet, tinnūculus græce κεγχρὶς, cenchris, latine est ēt tristunculus, & est genus accipitris, qui dicitē canibellus, & a uulgo corrupte gauinellus, a nostris tristarellus: de quo Plinius libro decimo, asserit eum terrere accipitres naturali potentia, in tantum, ut uisum uocesq; eius fugiant. hac de causa, ut inquit, amatur a columbis pręcipue.

Cap. 36.

Cuculus uero parum generat, quāquā uncus nō est, quia natura frigidus est. declarat autem id ipsius auis pauor. seminale autem animal calidū esse, & humidum oportet.

Cum demonstrasset inter rapaces aues unum solum uidelicet tristunculum esse fœcundum, nunc ostendit inter aues nō uncas, unam tantum esse parum fœcundam, & dicit { Cuculus uero } qui gręce κόκκυξ dicitur { parum generat, quāquam uncus non est } & reddit causam, & dicit { q̄a natura frigidus est } & quod natura frigidus sit, ostendit, & dicit { declarat autem id } scilicet cuculum esse pauidum { ipsius auis pauor } dictum est enim libro de partibus timida animalia esse frigida, audacia uero ac fortia esse sanguinea, & calida. igitur cum cuculus sit natura frigidus, non erit fœcundus { seminale autem animal calidum esse, & humidum oportet } est igitur syllogismus, omne animal calidum & humidum est seminale, id est fęcundū: cuculus nō est calidus & humidus, sed natura frigidus. igitur non est seminalis. de ratione parte illa { seminale autē } tetigit maiorē. minorē uero parte illa { quia natura frigidus } patet igitur conclusio.

Quod autem pauida sit, apertū est, quoniam ab oībus auibus fugat̄, & in alienis parit nidis.

Cum assumpsisset cuculum esse auem pauidam, hoc ꝓbat duobus signis, & proponit quod intendit, & dicit { Quod autem } cuculus auis { pauida sit, apertum est } duabus rationibus, & prima { quoniam ab omnibus auibus fugatur } præsertim a maioribus { & } deinde quoniam { in alienis parit nidis } nam cum pauida auis sit prę sua timiditate cōstruendi sibi nidi facultate priuatur. parit etiam in alienis nidis, quoniam ipsa p̄ nimia frigiditate nō est cubationi apta, ut Albertus supleuit. de cuculo Aristo. multa scribit libro sexto de natura animalium. dicit enim sic, pullos cuculi nemo ait se uidisse. parit tamen, uerum non in nido, quem ipse fecerit, sed interdū in nidis minorum auiū, & oua, quæ aliena reperit, edit. maxime uero nidos palumbium petit, quorū & ipsorum oua esu assumēs, sua relinquit, parit maiore ex parte singula oua. raro bina. curucæ quoq; in nido parit. hæc fere eadē & Plinius libro nono refert. addunt & alij eam auē parere in nido alaudę, cuius pullos cuculi pullus grandior factus enecat, & comedit.

De cuculo

Cap. 7.

Cap. 9.

Magna autem ex parte parere solet columbarium genus bina. nec enim vniparū est. cum nulla auis pariat vnū, excepto cuculo, qui & ipse duo interdum parit. nec multa parit, sed sepe bina aut terna generat cum plurimum, sed bina magna ex

parte. sunt enim hi numeri inter vnũ & multa.

Cum dixisset de partu cuculi, uolens dicere de ouis eius, interserit primo de ouis generis columborum, & dicit { Magna autem ex parte parere solet columbariũ genus } oua { bina. nec enim } aliquod genus { est } inter aues { uniparum, cum nulla auis pariat unum } scilicet ouum { excepto cuculo, q & ipse duo } scilicet oua { interdum parit } deinde rediens ad genus columbarium, dicit { nec } genus. s. columbarium { multa parit, sed sepe bina, aut terna, cum plurimum } idest cum in maximo numero, quo illa generare potest, generat { sed bina magna ex parte } sed dices tunc, partus colũbarij generis non erit medium inter partum cuculi, & cęterarum auium grauiũ, quasi respondens, dicit { sunt enim hi numeri } scilicet binarius, & ternarius, ut Philoponus exponit, & Ephesius in Scholijs, medij { inter unũ, & multa } ubi patet eum appellasse binarium numerum: unum uero non numerum, sed extremum, inter quod & multa sunt binarius & ternarius.

Quod autem cibus in semen cõuertatur in ijs, quæ abunde fœtificant, declaratur ex ijs, quæ accidunt. arborum enim multæ cum admodum copiose fructus tulerint, exarescunt fructificatione, cum corpori non alimentum remaneat.

Plurifariam, ut Philoponus inquit, alimẽtum in seminis naturam conuerti primo libro & secundo asseruit, cum semen genituram esse, & menstruum diceret. uerum cum hoc tertio libro opus esset idem repetere, hoc ex ijs, quæ accidunt animalibus et plãtis demõstrat, & primo ꝓponit hoc, et dicit { Quod autem cibus in semen conuertatur in ijs, quæ abunde fœtificant, declaratur ex ijs, quæ accidunt }. s. ipsis abunde fœtificãtibus. ea enim quæ fœtificantibus accidunt, argumento nobis erunt quod cibus in eis conuertatur in semen. deinde ab arboribus sumit primum accidens, & dicit { arborum enim multę, cum admodum copiose fructus tulerint, exarescunt } præ nimia fructificatione } atq; fœtificatione, cuius causam affert, & dicit { cum non remaneat corpori } earum { alimentum } alimentum enim unde uita fruĩ, & eẽ eis fieri debebat, in fructuũ incrementum assumitur.

Annua etiam idem pati uidentur, ut & legumina, & frumẽta, & reliqua huiusmodi. cibum enim in semen consumunt. quippe cum eorum genus fertile admodum sit.

Nunc affert secundum accidens ab annuis stirpibus, & dicuntur annuæ stirpes, quoniam nõ plus uno anno durãt. & dicit { Annua etiam } idest annuæ etiam plantæ ac stirpes { idẽ pati uidentur } quod diximus de arboribus { ut legumina & frumenta, & reliqua eiusmodi } & intelligit per legumina, & frumenta, & reliqua eiusmodi, non ipsa semina triticum uidelicet, & legumina, sed stipulas, ut recte Philoponus inquit, quę paleæ fiunt. ipsæ enim stipulæ arescunt, & ad palmi fere longitudinem reducuntur, cum spicæ maximæ fiunt, & plurimo tritico exuperant. cuius causam affert, & dicit { cibũ enim } omnem { in semen consumunt } eo quod alimentũ a quo stipulæ incrementum capere, & longiores fieri debuerant, in alimẽtum ac excrementum seminale conuertitur. hac rõne, ut Auerroes inquit, uegetabilia, quæ annua dicunẽ, ut legumina, & frumenta semen tantum fructus ferunt, nam præ nimia fructificatione, ut diximus, extenuantur, atq; arescunt adeo, ut non possint amplius fructus ferre. quoniam ut diximus, alimẽtum omne consumitur in semina. deinde reddit causam, cur uegetabilia, q̃ annua dicunẽ, sint tanta fertilitate abunda, & dicit { quippe cum eorum genus } eorũq; natura { fertile admodũ sit } habent enim a specie, ut sint admodum fertilia.

Exhaustę ὑπέρινοι Hyperinę Effœtæ

Gallinarum præterea nonnullæ, cum adeo ualde sic peperissent, vt etiam bis die pepererint, a tãto partu interiere. exhaustæ enim & aues, & plãtę fiunt. est aũt hoc uitium excrementi secessio.

Nunc affert tertium accidens a gallinis, & dicit { Gallinarum præterea nonnullæ, cum adeo ualde sic peperissent, ut etiam bis die pepererint, a tanto partu } mox subaudi { interiere } quam rem nos in passere etiam Patauij obseruauimus, qui post nimium coitum mox interijt. Cuius causam affert, & dicit, hyperinæ { enim } idest effœtæ atq; { exhaustæ & aues, & plantæ fiunt } prę nimia fœtificatione, uel præ nimio coitu. demum exponit quid sit huiusmodi uitium, & dicit { est autẽ hoc uitium excrementi secessio } & tu intellige est hoc uitium effętum uel exhaustio proficiscens ab excrementi secessione, unde sicuti dicimus iram esse ebullitionem sanguinis, propterea quia proficiscitur ab ebullitione sanguinis, sic dicimus effętum esse excrementi secessionẽ, quia est ab excremẽti secessione. est enim, ut Logici dicunt, prædicatio causalis.

Huiusmodi quoq; passio causa leęnæ est, ut posterius sterilescat. primum enim quinque, aut sex parit catulos, tum postero quatuor, mox autẽ tres, deinde consequenti numero ad usque ad unum: demum neque vnum: cum & excrementum consumptũ sit, & ætate desinẽte semẽ una defecerit.

Nunc affert quartum accidens a leonibus, & dicit { huiusmodi quoque passio } idest morbus qui dicitur effœtũ { causa leęnæ est, ut posterius } scilicet procedente ætate { sterilescat } & hoc demonstrat adducendo partum leænarum, & dicit { primum enim quinque aut sex parit catulos, tum postero } scilicet anno uel partu parit { quatuor mox } tertio partu parit tres { deinde consequenti numero } unum semper pari modo diminuẽdo parit { usque ad unum } idest tantũ unum { demum neque unum } cuius causam repetit, & dicit { cum & excrementum cõsumptum sit } propterea quia de eo multum transierit in fœturam { & ætate desinente semen una defecerit } hac quoque causa lupa non parit in uita, nisi semel: raro bis, quoniam excrementum totum in fœturam conuersum esse credendum est.

De leęnæ partu.

De lupa

Quibus igitur auibus fiunt subuẽtanea, adhuc autem quæ earum præfœcundæ, quæue parũ fœcundæ, & propter quas causas, dictum est.

Epilogat, & dicit { quibus igitur auibus fiunt subuentanea } oua { adhuc autem, quæ earum } scilicet auium { præfœcundæ, quæue parum fœcundæ, & propter quas causas dictum est } hæc de epilogo.

Fiunt autẽ subuentanea, ut antea dictum est, & quoniam materia seminalis in fœmina est.

Cum epilogasset, repetit animalia, in quibus fiunt subuentanea oua, & dicit { Fiunt autem subuentanea } subaudi oua { ut antea dictum est, & quoniam materia seminalis } in fœmina scilicet ouipara { est } idest superabundat, & per materiam seminalem, menstruum intelligit. oua igitur subuentanea fieri non possunt, nisi in ouiparis, in quibus menstrua sunt profusa, in quibus uegetalis, auctiuaq; anima continetur. hac. n. de causa ab ipsis subuentanea eduntur. hæc est prima causa.

Et quoniam menstruorum decessio nõ fit auibus, ut uiuiparis sanguine præditis, ijs enim omnibus fit, alijs magis, alijs minus, alijs multitudo tanta, quanta rem indicauerit.

Cum assignasset unam causam, cur in auibus subuentanea fiunt cõceptus, nũc affert secundã, & dicit { Et qm̃ mẽstruorũ decessio nõ fit auibus }. s. extra { ut uiuiꝑis sanguine p̃ditis } idest ut fit uiuiparis sanguineis, in q̃bus decessio mẽstruorũ fit extra. non tamen eodem mõ { ijs. n. omnibus }. s. sanguineis { fit } menstruorum decessio extra { alijs magis, alijs minus, alijs multitudo tanta quanta rem } scilicet menstrualem horã { indicauerit } quasi dicat alijs minimus, ut Ephesius exponit, &

nit, & solum ad significandum tempus aduentus eius: per quæ demonstrauit duo, scilicet secundam causam, quare in auibus fiunt conceptus subuentanei, & est, quia menstrua non extra emittuntur, sed intus detinentur, in quibus cum sit uirtus uegetalis illa conuertuntur in conceptus subuentaneos. secundum uero, quod indicat, est, in uiuiparis sanguineis non fieri conceptus subuentaneos, quoniam & si menstrua habeant, ea tamē statutis temporibus extra emittunt. & sic non possunt conuerti in subuentanea. nisi forte conuertantur in molam, ut accidit mulieribus, in quibus menstrua detinentur, uerum de mola suo loco dicemus.

De mola

Similiter autem neque piscibus, ut auibus. quã obrem his quoq; fit quidem constitutio fœtus sine coitu, similiter & ut auibus, sed minus aperte, frigidior enim natura illorum est.

Nunc propter eandem causam, per quam subuētanea oua dixit fieri in auibus, asserit subuentanea fieri in piscibus, & dicit { Similiter autem neque piscibus } scilicet fit menstruum extra { ut } subaudi neque { ut auibus } quasi uelit dicere, ut Philoponus exponit, quemadmodum uiuiparis non semper iugisq; menstruorum excretio fit, sed ex interuallo, ac consuetis quibusdam, statutisque temporibus: ita & auibus intra se partum constituentibus non fit excretio menstruorum extra, neq; piscibus, ideo dicit { quamobrem his } scilicet piscibus { quoq; fit quidem constitutio fœtus sine coitu, similiter & ut auibus, sed minus aperte } id est, sed rarius, & minus aperte { frigidior enim natura illorum } scilicet piscium { est } ideo rarius & minus aperte oua subuentanea eis fiunt, minus quoque aperte menstrua.

Decessio uero menstruorum, quę uiuiparis fit, eadem consistit in auibus per debita excrementi tempora: & quia locus septo propinquus calidus est, magnitudine perficitur, sed ad generationem imperfecta tum hæc, tũ illa pisciũ est: nisi semē maris accesserit. causa autem horum dicta est prius.

Debita
ἱκνουμένους
Aduentitia

Cum dixisset aues & pisces habere menstrua, nunc quasi uult assignare causam quare aues non habeant menstrua extra, ut Philoponus exponit, & dicit { Decessio uero mēstruorum, quæ uiuiparis fit, eadem consistit in auibus per debita excrementi tempora, & quia locus } scilicet matrix ad quam fluunt mēstrua { septo } scilicet præcordijs { propinquus, calidus est } menstruum ipsum, siue menstruorum ipsa decessio { perficitur magnitudine } in ouum, & non extra emittitur. quia igitur matrix in auibus ad septum est, & non ad genitalia, propterea extra non emittitur. Sed in subuētanea oua transit. & propter loci caliditatem perficiuntur. & propter uirtutē uegetalem, quę in ea est. addit { sed ad generationem } animalisq; procreationem { imperfecta } secessio { tum hæc } scilicet auium { tum illa piscium est, nisi semen maris accesserit. causa autem horum dicta est prius } & in pręcedētibus libris, & pro parte etiam in hoc libro.

Volacibus autem auibus subuentanea non gignuntur eadem causa, qua nec multa quidem ab ipsis generantur. uncis enim parum excremēti inest, & marem desiderant ad excrementariæ secessionis cõmotionem.

Cum demonstrasset in piscibus, & auibus fieri subuentanea, nunc ostendit in uncis auibus non fieri, & dicit { Volacibus autem auibus subuentanea } scilicet oua { non gignuntur. eadem causa, qua nec multa quidem ab ijs ipsis generantur } scilicet animalia: quam cām repetit, & dicit { uncis enim parum excrementi est } quoniam, ut dixit transit in pennas, & ungues, & rostrum { & } pro ideo { marem desiderãt ad excremētariæ secessionis cõmotionē } cuius cām exponit Philoponus, qm̃ cum maris genitale in fœminā ingredit, ab aīali calore, quin mare ipso est, menstruũ attrahitur, atq; aduocatur.

Gignuntur autem subuentanea plura quam quæ genituris fiunt. sed magnitudine minora propter unam eandemque causam. quoniam enim perfecta sunt, magnitudine minora sunt. quoniam uero magnitudine sunt minora, plura nunc existunt, & minus suauia. cum minus concocta sint. concoctum enim in omnibus dulcius est. Quod igitur neque auium, neque piscium oua ad generationem perficiantur sine maribus, satis uidere est: sed an in piscibus fiat conceptus sine mare, non æque: potissimum in fluuiatilibus uidelicet in rubellionibus id accidere uisum est. etenim nonnulli statim habere oua uidētur, ut de his in historijs scriptum est.

Nunc differentiam quandam affert inter oua subuentanea, & fœcunda, & dicit { Gignuntur autem subuētanea plura } subaudi numero scilicet oua { quã quæ genituris fiunt } idest quam fœcunda { sed magnitudine minora propter unam eãdemq; causam } quam explicat, & dicit { quoniam enim imperfecta sunt, magnitudine minora sunt, qm̃ uero magnitudine sunt minora, plura numero existũt } natura .n. quod magnitudini detraxerat, numero adiecit, & sic ea fecit plura numero, & parua. fœcunda uero pauca, grandiora tamen constituit, addit { & minus suauia, cum } priuatione genituræ maris, calorisq; illius { minus concocta sint } minusq; digesta. cuius causam dicit { concoctum enim } atq; digestũ { in omnibus dulcius est } & suauius. tunc epilogat, & dicit { quod igitur neq; auiũ neq; piscium oua ad generationem } prolis { perficiantur sine maribus, satis uidere est } addit tamen dubitationem { sed an in piscibus fiat conceptus sine mare, non æque } apertum est { potissimum in fluuiatilibus } piscibus { uidelicet in rubellionibus } siue rubellis { id accidere uisum est, etenī nõnulli statim } cum ouis oriuntur, statimq; habere { oua uidētur, ut de his in historijs scriptum est } est etiam dubium de muribus quibusdã. qui pullos grauidos pariũt, ut libro de historia sexto sic dicit terræ Persicæ parte quadam mure fœmina rescissa fętus fœminini prægnantes comperiũtur. sunt qui uehementer confirment mures, si salem lãbant impleri sine coitu. Hæc Aristoteles. ubi patet aliquas animalium fœminas concipere prolifice sine maris genitura.

Cap. 37. De aialib' q̃ cõcipiũt sine mare

Omnino autem in auibus, neque ea oua, quæ per coitum oriuntur, possunt magna ex parte accipere accrementum, nisi auis continuo coiuerit. huius autem causa est, quoniam, ut in mulieribus ea adhærentia, quæ cum maribus est, trahit muliebre excrementum. (trahit enim humorem matrix calefacta, & meatus aperiuntur) sic in auibus euenit, dum paulatim menstruum excrementum accesserit: quod foras quidem non emittitur, quoniam parum est, & matrix superne ad cinctum continetur.

Cum nec auium neq; piscium oua perfecta ad generationē esse, & fœcũda absq; maribus fieri satis perspectũ haberi asseruisset, nunc illud ꝓbat indicio sumpto ab accremēto ouorũ, & dicit { Omnino autem in auibus neq; ea oua } .s. fœcunda { quæ per coitum oriuntur, possunt magna ex parte accipere accrementum, nisi auis } fœmina cum mare { cõtinuo coiuerit } circa q̃ uerba Philoponus dicit, si iam gallinaceus aliquis (de his nobis, gallinisq; dicendum sit) gallinam insiliat, moxq; illa in regionē, ubi nullus gallus fuerit, deferat, ne ab illo, a quo semen inita fueret, comprimi semꝑ possit, partus pluribus ouis milij, seu fabe magnitudine constitutos, quodlibet in eadē magnitudine milij, uidelicet aut fabæ consistens, in maiorem ma-

Quæ Philoponus

iorem magnitudinem, corpulentiamq; euehi nullatenus poterit. itaq; si ut magna ex parte neq; incrementum capere absq; maribus possunt, procul quidem abest, ut absq; secretione, q̄ ab ipsis fit, prolifica efficiantur. Assignat autem Arist. causam, { huius autem causa est, quoniam ut in mulieribus ea adhærētia, quæ cum maribus est, trahit muliebre excrementum } ad ipsam matricē, & exponit quo modo, & dicit { trahit enim matrix calefacta } .s. a calore seminali { humorem } .s. menstrualem, quoniam calidi est attrahere { & } etiam ui caloris matricis { meatus aperiūtur, sic } ut inquit { in auibus euenit, dum paulatim menstruum excrementum accesserit } nam calefacta calore seminali matrix attrahit ipsum. & dixit { magna ex parte } quia, ut Philoponus inquit, quoniā interdum oua sine maribus incrementum capiunt, si fœminę corpus calidissimū, ac humidissimum esse contingerit, raro tamen hoc euenire solet. repetit etiam causas, cur in auibus mēstruū foras non emittitur, & dicit { quod } .s. mēstruum in auibus { foras quidem non emittitur } primo { quoniam parum est } comparatione ad aīalia uiuipara { & } deinde { matrix } in huiusmodi ouiparis { superne ad cinctū } .s. transuersum { cōtinet } procul enim a genitali non pōt fluuere. nā resolueretur in itinere.

Collabitur συλλει'βεται Cōcipitur.

Sed in matricem ipsam collabit. eo enim ouū augetur, sicut fœtus uiuiparorum illo, quod a matrice per vmbilicum affluit. nam cum semel aues coitum passæ fuerint, omnes fere oua semper habere perseuerant, sed parua admodum.

Cum demonstrasset oua non esse prolifica sine maris genitura, ostendit nunc quomodo increscūt prolifica oua, & dicit, attrahitur dico mēstruum { Sed in matricē ipsam } auis { collabitur } tempore, quo auis habens oua coiuerit cum mare, & a calore illius attrahitur. & ostendit hoc esse utile ad accremētum ouorum, & dicit { eo enim } .s. menstruo attracto super oua { ouum augetur, sicut fętus uiuiparorum illo } .s. mēstruo { quod a matrice per umbilicum affluit } est tamen hæc differentia, quod menstruum in uiuiparis attrahitur pro nutrimento sine maris cōgressu, in auibus uero nequaquā. semper enim post ouorum conceptionem aues fœminæ coeunt, ut trahatur menstruum pro accremento ouorum ordinato { nam } ut inquit { cum semel aues coitū passę fuerint, omnes fere oua semper habere perseuerant, sed parua admodum } ideo indigent decessu excremētitio, ut perficiantur in propria magnitudine. quæ ratio docet eodē modo crescere oua subuentanea descensu uidelicet excrementitio, qui fit sine mare: uerum non tanta magnitudine crescunt.

Quamobrem & de subuentaneis nōnulli dicere consueuerunt, quod non sint orta sponte: sed quod reliquię sint progressi coitus. sed hoc falsum est. satis enim conspectum est in nouellis tum gallinis, tum anseribus gigni sine coitu.

Cum hæc dixisset de ouis, nunc redit ad oua subuentanea, & narrat unam opinionem de illorum generatione, & reprobat, & dicit { Quamobrem & de subuentaneis } .s. ouis { nōnulli dicere consueuerunt, quod non sint orta sponte } .s. omnino sine maribus { sed quod reliqę sint ꝓgressi } præteritiq; { coitus } idest ex reliquijs seminis, quod completi oui superest. Contra obijcit Aristo. & dicit { sed hoc falsum est } & cōtra experientiam { satis enim conspectum est in nouellis tum gallinis tum anseribus gigni sine coitu } huiusmodi oua, & in regione, in qua non est mas eius generis.

Insuper etiam perdices fœminę, & quæ nondū coierint, & quæ coierint, earū, quæ in aucupia ducūtur, cū olfecerint marē, vocemq; eius audierint, alteræ implentur, alteræ statim pariunt.

Quod uero oua sine coitu oriantur, ex perdicibus, quæ māsuescunt, ut Philoponus inquit, quibusq; aucupes in aucupijs uti solent, probat Aristo. & dicit { Insuper etiam perdices fœminæ, & quæ nondum coierint, & quæ coierint, earum } dico { quæ in aucupia ducuntur } .s. cicures, quæ iam factæ sunt domesticæ. his enim aucupes, ac pilis quibusdam breuibusq; ligneis clauis agrestes aucupantur, hæ inquā { cum olfecerint marem, uocemq; eius audierint, alteræ implentur } .s. quę nōdum coiuerint, implent dico ouis subuentaneis { alteræ } .s. q̄ prius coierint cum suo mare, oua præconcepta a priore mare { statim pariunt } cicures igitur perdices idest mansuetæ, quibus utimur in aucupijs, ut Philoponus īquit, si mares ipsas inierint prius, fuerintq; ouis repletæ, cum agrestes mares cacabātes, seu strutizantes audierint, statim pariunt, & quidem oua fęcunda. Si uero nullum coitum fuerint passæ, ouis, quæ subuentanea appellantur, protinus ex illo auditu implentur. patet igit falsum esse nullum subuētanenm nasci nisi ex coitu marium. nam ut dictum est, tales perdices ex sola uoce implentur.

Huius autem affectionis causa est eadem, quæ in hominibus, & quadrupedibus est. nā si eorum corpora accensa libidine turgeant ad coitum, alia cum primum uiderint, alia cum leuiter tetigerint, semen emittunt. tales autem sunt aues natura ad coitum potentes cum turgēt, ut leui indigeant motu, citoq; secernant, vt in ijs, quæ non coierint, subuentanea cōsistant: in ijs autem, quæ coierint, breui augeantur, & perficiantur.

Cum dixisset perdices ex uoce tantum impleri, uel olfactu marium, hoc demonstrat per simile in hominibus, & in quadrupedibus, & dicil { huius autem affectionis } quæ dicta est in perdice { causa est eadem, quæ in hominibus, & quadrupedibus est, nam si eorum } .s. hominum uel quadrupedū { corpora accensa libidine turgeant ad coitū, alia cum primū uiderint } uel uocem amatæ puellæ audierint { alia cum leuiter tetigerint } scilicet uel carnes, & membra amatę puellæ, uel suo pene tetigerint locum genitalē suæ puellæ, mox { semen emittunt } tunc redit ad propositum de perdicibus. & dicit { tales autem sunt aues } .s. perdices, de qubus loquimur { natura ad coitum potentes, cum turgent } .s. seminali menstruo { ut leui indigeant motu, citoq; secernant } .s. semen menstruale adeo, ut { in ijs } .s. perdicibus { quæ } prius { non coierint, subuentanea } mox { consistant } uidelicet audito, uel uiso, uel tacto mare { in ijs autem quæ coierint } subaudi prius cum suis maribus, oua prolifica, quæ gerunt in matrice { breui } .s. tempore { augeantur, & perficiātur } ergo sine mare possunt subuētanea oua oriri. De perdicis celeri impletione Aristoteles loqtur libro de natura quinto cap. 5. & libro de natura aīalium 6. ea autem, quæ de perdicibus scribit Plinius libro decimo naturalis historiæ, non sunt intelligēda, ut uerba sonāt. dicit enim sic, si cōtra mares steterint fœminæ, aura ab his flāte ꝑgnātes fiunt, hiantes autem exerta lingua per id tempus æstuant, cōcipiuntq; superuolantium afflatu sæpe uoce tantum audita masculi. hæc autem non sunt sic intelligenda, ut sine coitu maris perdix possit oua fœcunda concipere, cum Aristo. libro de natura sexto, a quo Plinius hæc accipit, de conceptione ouorum subuentaneorum loquatur. talia enim oua sine maris coitu cōcipere potest, & uento a mare flante, & uel audita uoce, & uel uisu, uel tactu solo. oua uero fœcunda nequaquam.

Cap. 2. Cap. 34.

Aues uero ex ijs, quæ pariunt ouum foras, perfectum quidem edūt: pisces autem imperfectum, sed extra, ut prius quoq; dictum est, incremētum recipit. causa autem est, quoniā huiusmodi pisciū genus fœcundum admodum est. itaq; fieri nō potest, vt multa intus finem recipiant. quapropter foras deponunt. Est autem emissio uelos, quoniam matrices piscium eorum qui foras pariunt, oua iuxta genitalia positæ sunt.

Redit ad dr̄iam eorum, q̄ oua extra pariunt, & dicit { Aue

tero ex ijs } .s.aialibus { ,quę ouum pariunt foras,pfectum q̄ dē edunt,pisces aūt imp̄fectum,sed extra,ut prius dictū quoq; est,incrementū recipit } .s. fuso super eo uiru quodā a mare, qui fœminā insequtur tp̄e,quo oua extra emittit ,& loquitur de piscibus,qui oua extra pariunt,nam ut quinto de natura libro dixit cap.5.&.6.&.7.alij sunt,qui aīal pariunt intus,et extra,ut cete:alij qui animal extra,sed ex ouo ī matrice prius erupto,ut chartilaginei uidelicet raia,pastinaca,squatina, excepta rana, ut superius diximus,q̄ parit ouum.alij de quibus nunc loquit̄, qui pariunt oua intus & extra.hi enim sunt, qui oua imp̄fecta pariunt tum magnitudine,tum uitalitate,sed extra perficiūtur magnitudine,& uitalitate.cur uero aues p̄fecta foras edant, superius est dictum,nunc cur pisces imperfecta,exponit,& dicit { causa aūt est,qm̄ hmōi piscium genus fœcundū admodum est } & oua habet intra se fere innumera { itaq; fieri nō potest ut multa } & tot,quot hn̄t { intus finē } atq; cōplementū { recipiant } non enim esset locus tot,& tantorū capax.p̄pea dicit { quapp̄ foras deponūt } deinde addit scdam drīam quo admodū pariendi,& dicit { est aūt emissio } ouorum extra { uelox } & non cum difficultate,sicuti in auibus,quæ p̄fecta oua edunt { qm̄ matrices eorum piscium,qui foras pariunt oua,iuxta genitalia posita sunt } uidelicet prope locum exitus.Ex his ex parte ouorum patent duæ differentiæ inter aues & pisces.

Sunt aūt quæ quidē auiū bicolora , pisciū uero omniū unicolora.causam aūt caloris uidebit utiq; quispiā ex facultate utriusq; partis & cādidæ,& luteæ.fit.n.in sanguine segregatio.nullum enim exangue animal ouum generat.sanguinē uero materiam esse corporum,dictum sæpius est.

Cum assignasset ex parte ouorū duas drīas inter ouipara, nunc assignat tertiā,& dicit { Sūt aūt } oua { quæ quidē auiū bicolora,piscium uero oīum unicolora } hæc est tertia drīa ex parte ouorum,deinde uolens inuestigare causam,cur ouū auiū sit bicolor { dicit causam aūt coloris } .s.bini in ouo auiū { uidebit utiq; quispiā ex facultate } .i.natura utriusq; partis,& cādidæ,& luteæ } .i.rubeæ,quæ non est eadem in utraq;.qm̄,ut Philoponus īquit,si natura utriusq; p̄tibus esset eadem,utraq; pars aut luteum,aut albū esset,cuius contrariū patet sensu. qa igitur sanguis mēstruus est dissimilare quippiā,calidum seminale quod ab ipso mare est , segregat dissimilaria secernendo partē terreā,rubrū.s.& partē calidā,quæ est albumē, terreāq; ponendo in medio uidelicet uitellum,quia,ut Auer. inquit,cū pars seminalis aerea miscetur cum menstruo & mouet ipsum, accidit tunc ouo id,qđ accidit elementis ex motu uniuersi.s.q; graue submergat̄ ad imum , & leue circa ipsum circūferatur. sed dices,nunqd hæc segregatio possit fieri,in menstruo exangui.r̄ndet q; non,& causam affert,et dicit { fit.n.in sanguine } subaudi dissimilari { segregatio earū partium,quæ naturis discrepant.quare fit segregatio lutei & candidi.cuius signum affert { quia nullū exangue aīal ouum generat } & quia supposuit mēstruum sanguinem esse materiā corporum aīalium,dicit { sanguinē uero materiā esse corporum } . s. aīaliū { dictū est prius } sic igitur bicoloritatis duplex causa est,ex parte materiæ quidē est dissimilaritas sanguinis mēstrui,ex parte autem agentis,est calidum seminale separans calidam partē, q̄ albumē est,ad circūferentiam:& terreā,quæ luteū est,ad centrū:ut Auerroes exposuit & Aristo.[exponet postea ex ijs ouis,quę in patella coquūtur.nā si plura oua in patella coquātur,ibiq; forti agitatione conquassentur, inuenies post cocturam,ex oībus luteum in medio,& candidum circa ipsum luteum ambiens , ac si essent unum ouū.nā albumē,quia calidius natura est,natura quoq; terreū exterius ambit:luteum uero,quia est terreum,natura conglobatur in medio:non quidem propter frigiditatem atq; humiditatem,sed propter conglutinationem, quæ accidit ex multa ebullitione.

Calidū igitur eius proprius formæ ē in mēbris fœcundis:terrosius uero corporis constitutionem præbet & remotius est.

Cum dixisset de bicoloreitate, nunc qūo se habeant album & rubeum inter se exponit,asseruit enim utrunq; ipsorum diuersæ facultatis esse,propterea opus est,ut quam facultatē obtineat unūquodq; horū,exponat,& dicit { calidū igitur eius } .s.albumē,quod ē calida pars menstrui { proprius formę ē } exponit Ephesius.i.causa agens est,& dat formam,et male sic exponit,non.n.est aliquid in menstruo sanguine, quod possit esse agens & formam dare.melius exponit Philoponus { propinquius formę est } .i.aptius est in mēbris faciundis,ut formā cuiusq; partis pulli accipiat { terrosius uero } .s.luteum, quod terrosius est { corporis constitutionem } .i.alimentum { præbet,& remotius } est,minusq; aptum accipere formam membrorum.nam,ut Philoponus adiecit, in ipso albo natura pulli partes deliniat,ex luteo uero alimentum capientes, incrementum suscipiunt , perficiunturq;.

Quamombrem in cunctis bicoloribus ouis,animal initium suæ generationis a candido sumit.initium enim animale in candido est,alimnetum uero ex luteo. Calido Candido

Cum dissecuisset facultates partium oui,nunc qūo generetur aīal ex illis,concludit,& dicit { Quāobrem in cunctis bicoloribus ouis aīal initium suæ generationis a cādido sumit } et non intelligas tanq; ab agente,ut intellexit Ephesius in scholijs,qm̄ uel pullus posset fieri sine genitura maris,uel idem eēt agens & materia.propterea intellige aīal initium suę generationis accipere a candido tanq; a materia , quæ magis q̄; luteum apta est conuerti in formas particularum corporis.ut sit sensus aīal fieri,& quo ad corpus,& quo ad p̄tes corporis ex ipso cādido.cuius causam affert,& dicit { initium. n. aīale in candido est } ut in materia, ex qua fit aīal { alimentum uero } aīal sumit { ex luteo } uerbum aūt { in candido est } græce dr̄ { in calido est } & p̄pterea potest afferri alia expositio,ut dicamus { quamobrem in cunctis bicoloribus ouis aīal initium suæ generationis a candido sumit } & tunc per initium,causam agentem intelligit,ut Ephesius in scholijs, nam in albumine est calor aīalis a patre impressus,qui est effectiuum principium, qđ ex albumine format corpus,& corporis partes . cuius causam dicit { initium.n.aīal } cum sit calor { in calido est } & sic est in albumine,quod est calidius luteo,extingueretur.n.si esset in frigido luteo { alimentum uero } aīal sumit { ex luteo } & si diceres,tunc agens ageret in subiecto in quo est, nam calor est in candido,& agit in candido,formando ex illo membra.dicēdum calorem esse in candido,qm̄ est in partibus cādidi tenuioribus,& spirituosioribus,ex partibus autē crassioribus format corpus,atque corporis partes, et sic non agit in partes , in quibus est.est enim in alijs,& in alias agit.uerum de his primo & secundo libro diximus. Dubitatio

Calidioribus itaq; natura animalibus seorsum seiuncta sunt,& ex quo principiū fit,& ex quo est alimentum.atque alterum candidum, alterum luteum est,& plus candidi,synceriq; semper est,quā lutei, & terreni.

Ex his,quæ dixit,concludit differentiam inter ouipara,& dicit { Calidioribus itaq; natura animalibus } .s.ouiparis, ut sūt aues calidiores { seorsum seiuncta sunt } plenitudine calidi inter dissimilaria segregantis,dico seiuncta seorsum sunt { & } id { ex quo principium fit } .s.albumen candidumque ipsum { & } id { ex quo est alimentum } .s.luteum,dixit { seiuncta seorsum } qm̄ ualde sensibiliter in ouis talium albumen & luteum distinguūtur.qm̄ calidum in talibus est maius,atq; ad segregandum inter dissimilaria pollentius { atq; alterum candidum,alterum luteum est } omni ex parte ad sensum abiūcta, hoc est primum in calidioribus ouiparis compertum. assignat secundū,& dicit { & plus candidi,synceriq; semper est } quā lutei & terreni,causa autem patet,quoniam cādidum , cum sit calidius rubeo,in ouis quæ fiunt ab ouiparis calidioribus, maius erit luteo.Sunt igitur in ouiparis calidioribus duo ex parte ouorum.s.notabilis distinctio candidi a luteo, & ipsum can- Quę l ouis calidiorum

didum maius luteo.

At minus calidis, & humidioribus, plus lutei, & humidius: quod in paluſtribus accidit auibus. cum enim ſua natura humidiores ſint, frigidiores quoque terrenis auibus ſunt. Itaq; oua earum multum eius, quod uitellum uocatur habēt, minuſq; luteū, quoniam candidum minus ab eo ſeparetur.

Nunc in minus calidis colligit differentias, & dicit { At minus calidis } ouiparis { & humidioribus plus lutei } eſt in eorum ouis { & humidius } plus dico magnitudine, ſed minus diſtinctum a candido, ut patebit { quod in paluſtribus accidit auibus, cum enim ſua natura humidiores ſint } propterea, qa uiuunt in aquis, propter eandem cauſam. ſ. quia uiuunt in aqs { frigidiores terrenis auibus ſunt } & qa huiuſmodi aues ſunt humidiores, atq; frigidiores, concludit { itaq; oua earum multum eius, quod uitellum uocatur, habent } . ſ. quo ad magnitudinem, proficiſcitur enim a cauſis frigidioribus, & humidioribus { minuſq; luteum } quia minus diſtinctum ab albumine. unde pro { pro minus luteum } ītelligit impurius, minuſq; diſtinctum a candido. habet igitur plus de luteo magnitudine, et minus de luteo puritate, atq; diſtinctione a cādido. hoc enim pacto Philoponus intellexit, licet tamen obſcure loquatur. ſic quoq; intellexit Epheſius in ſcholijs. Ex his patent duæ differētiæ in ouis auium minus calidarum, habēt enim plus lutei, ſed minus candido diſtinctum.

Expō contradictiōis

Quæ aūt iam ſua natura frigida inter ouipara ſunt, ea quoq; lōge humidiora ſunt: quale piſcium genus eſt: nec candidū habent diſtinctū, & pp exiguitatē, & pp copiam frigidi, terreniq;. quāobrem omnia, quæ piſciū ſunt, unicolora ſunt, atq; ad lutea candida: ad candida autem lutea.

Nunc de differentijs ouorum animalium maxime frigidorꝝ dicit { Quę autem } . ſ. animalia { iam ſua natura frigida inter ouipara ſunt, ea quoq; longe } ut experientia docet { humidiora ſunt, quale piſcium genus eſt } pp hoc oua talium { nec cādidum habent diſtinctū } notabili diſtinctione a luteo. habēt enim candidum & luteum, alioquin non poſſet animal in ouis procreari, ſed non inuicem notabili admodum diſtinctione abiuncta. ꝗ aūt non habeant candidum notabiliter diſtinctum a luteo, pp duas rationes probat, & dicit { & propter exiguitatem } eſt enim adeo exiguum, ut uix cernatur { & propter copiam frigidi terreniq; } . ſ. lutei, quod eſt frigidum atq; terrenū his enim duabus de cauſis exiſtimatur in ouis talium hæc non eſſe natura, atq; poteſtate diſtincta. Ex his concludit colorem ouorum talium, & dicit { quamobrem } oua { omnia, quæ piſcium ſunt, unicolora ſunt } qm̄ licet ſint re bicolora naturaq; diſſimilaria, non tñ notabiliter uidentur { atq; } pp hoc { ad lutea } . i. reſpectu coloris lutei ſunt { candida, ad candida uero } . i. reſpectu candidorum ſunt { lutea } ſic igitur ouum piſcium paruitatis cauſa unicolor uidetur, cum præ ſua exiguitate, tum ob frigidi terreniq;. i. lutei copiam altera eius pars alba, altera lutea uideri minime poteſt. habet tamen reuera utranq; partem tum candidam, unde pullus fit: tum etiam luteam, unde alimentum capiet. hoc pacto Philoponus intellexit.

recollectio optima

Auium etiam ſubuentanea colorem eum duplicem obtinēt. habent enim ex quo utraq; particula ſit: & unde principium, & unde cibus, ſed hæc imperfecta ſunt, & maris indiga. Fiunt enim ſubuentanea fœcunda, ſi aliquo tempore coitum a mare patiantur.

Cum dixiſſet de coloribus, atq; partibus ouorum fœcundorum, nunc de coloribus, partibuſq; ſubuentaneorum pertractat, & dicit { Auium etiam ſubuentanea } . ſ. oua { colorem eum duplicem obtinent } ita, ut ſint bicolora, & bipartitata. { habent enim } ſubaudi id. ſ. ſanguinem diſſimilarem { ex quo } utraq; { ꝑticula ſit, & unde principium } . ſ. partem ſanguinis calidiorem, ex qua eſt principium. ſ. albumē { & } partem terreſtrem { unde cibus } . i. uitellus eſt. ſunt enim in ſanguine ipſo menſtruo pars calidior, quæ in albumen tranſit, & pars craſſior, ac terroſior, quæ euadit uitellus. Adeſt etiam calor maternus, qui licet non ſufficiat mēſtruum formare in corpus, & membra, tamen ſufficit ſeparare terreſtre, & calidius, pellereq; terreſtre ad medium, calidius uero ad circunferentiā. & ne tu credas hæc eſſe in ouo ſubuentaneo, ut ſunt in ouo fœcundo, dicit { ſed hæc } . ſ. hi colores, & hæ partes { imperfecta ſunt } quoniam deeſt calor paternus, a quo calore, & uitalitate perfici poſſunt, propterea dici { ſunt imperfecta, & maris indiga } e quo perfici poſſent. Cuius rationem dicit { fiunt enim ſubuentanea } . ſ. oua { fœcūda, ſi aliquo tempore a mare coitum patiantur } & tum intellige modo nō ſit cortex, uel albumen prohibens genituram penetrare.

Nō eſt aūt coloris duplicis cā mas fœminaue, ut cādidū a mare, luteū a fœmina ſit, ſed ambo a fęmina ꝓficiſcunt̄. uerū alterū frigidū, alterū calidū ē.

Erat opinio quorundam, qui dicebant albumen ouorum eſſe a mare, & uitellum a fœmina: contra obijcit Ariſtoteles, & dicit { Non eſt autem coloris duplicis } qui eſt in ouo { cauſa mas, fœminaue } ita { ut candidum a mare luteum a fœmina ſit. Sed ambo a fœmina proficiſcuntur. uerum alterum } . ſ. uitellum { frigidum, alterum } . ſ. cādidum { calidum eſt } quæ tamen a calore materno cōicato menſtruo diſcernunt̄ imperfecte, a genitura uero maris perficiuntur, & ꝑfecte ſecernunt̄.

In quibus igitur multū caloris eſt, diſtinguunt̄, in quibus uero parū, diſtingui non poſſunt. & ob eam rem conceptus eorum, ut dictum eſt, unicolores ſunt. & maris ſemen conſtituit tantum.

Cū refutaſſet opinionē, ex refutatiōe illius, infert ꝗ ſupius explicauit, & dicit { In qbus igit̄ } ouiparis { multū caloris eſt } ut in auibus cādidū, & luteū { diſtinguuntur } notabili diſtinctiōe { in qbus uero parū } . ſ. caloris eſt, cādidū, & luteū notabili diſtinctione { diſtingui nō poſſunt } ut in piſcibus, & ꝓpterea concludit duo quorum primum affert, & dicit { & ob eam rem conceptus eorum } . ſ. oua piſciū { unicolores ſunt } quantum ad ſenſum notabilem. deinde affert ſecundum, & dicit { & maris ſemen conſtituit tantum } . i. cauſa eſt agens, & coagulans, & condenſans, & corpus formans in mēbra: ouaq; ipſa perficiens, & in colores, qui conuenire poſſunt, diſtinguens. & addit tantum, quia nullo pacto, ut materia cōcurrit.

Ideo primū albus, exiguuſq; cōceptus auiū cernit̄. mox tpe procedente luteus totus, cū ſemp plus ſanguinis cōmiſcet̄. poſtremo cū calidum ſecretū fuerit, cādidū circū inſiſtit, quaſi humore ęque feruēte undiq;. cādidū. n. ſua natura hmidum ē, intra ſe tñ calorē animalem continet. et ob id circum diffunditur. at luteum atque terrenum intus eſt.

Nunc, ut Philopono placet, affert ſignum quòd candidum calidum ſit, & dicit, & quia candidum eſt calidum { ideo conceptus auium primum } ideſt in prima ſui origine, ſcilicet cum eſt magnitudine milij { albus exiguuſq; cernitur } nam cum tunc non ſit multum de ſanguine, ſed multum de ſemine maris, quod eſt album, conceptus totus apparet albus, exiguuſq;. & quia ſemper ſemen maris eſt calidum, & intra albumen contentum, ideo albumem eſt calidum. Albertus autem legit non ab ratione hunc locum: ut ſit ſenſus, quoniam ſemen maris conſtituit, formatq; mēſtruum in corpus, membraq; { ideo conceptus auium } in prima ſui origine, cum magnitudinem milij obtinet { albus exiguumque cernitur } eo quia in prima cōceptus origine eſt parum de ſanguine, & plus de ſemine maris, qđ cū albū ſit, facit ut cōceptus uideat̄ albus. & tota cauſa eſt, quia in prima conceptus origine, nōdū maris ſemine deducto, uel reſoluto, eſt plus de ſemine albificāte, & minus de ſanguine

guine rubificãte. est & alia causa, quia sanguis menstruus, cũ descendit pro fœtura, cum sit in parua quantitate, vr albus. siquidem prope matricem albescat, postea cum menstruum uenit pro nutritione, crescit, & totum rubificat, nondum facta sequestratione a calido ebulliente. propterea subdit { mox tempore procedente } cum plus de sanguine uenerit pro nutrimenti necessitate, utputa cum ad fabæ magnitudinem ouum excreuerit { luteus totus } cernitur { cum } postea { semper plus sanguinis commiscetur } cum præcedenti pro conceptu alendo { postremo cum calidum secretum fuerit } atque segregatum a terroso propter ebullitionem { candidum } supra terrosum { circunsistit, quasi humore æque feruente undiq; } & circũcirca. i. quia humidum feruet supra terrosum circumcirca. Menstruum igitur ordinatum pro ouo constituendo habet tria tempora, primum est in sui origine cum paruum est, quod cum habeat multum de semine genitali maris, quod ẽ album, cernitur in eo tempore album. Secundum tẽpus est, ubi de mẽstruo commisto est plus, & de genitali semine minus. resoluitur enim corpus genitale semper donec totũ euaporauerit. & tunc propter commistionem totum cernitur luteum. habet tertium tempus, ubi resoluto corpore seminis genitalis, & inducto masculino calore in menstruo, & ebullitione facta, pars aerea calida circa terreum, quod in menstruo erat, consistit, quod candidum euadit: terreo circum medium coadunato. nam in omni ebullitione aereum circundat, & terreum incẽtratur: & sic redditur ouum bicolor. & quia suppositum in hac ratione candidum esse aereum aptum sua natura circũcirca terrosum insistere, ꝓbat ex eo, quia est calidum & humidum, humidũ, quia hoc sui natura habet. Calidum, quia intra se, & in se continet calorem animalem, quem induxit genitale maris semen, & dicit { candidum enim sua natura humidum est } quod pro explorato supponit { intra se tamen animalem calorem continet } datum sibi a semine genitali, quod tandem euanuit. Igitur cãdidum est aereum, cum sit humidum & calidum { & ob id } . s. quia est aereum, in ebullitione facta in menstruo supra terrosum { circum } circa { diffunditur } est enim de natura aeris consistere circa terrosum { at luteum, atq; terrenum } . s. quale est uitellus, sua natura { intus } in cẽtro { est } quare quemadmodum in mundo terra est in medio ignis, aeris, & aquæ, sic uitellum oui, quod terrosum est, in medio albuminis erit, quod aereum est. Ex his habetur causa primo cur in ouo sint duæ partes diuersimode coloratæ, candidum, & luteum. hoc enim est quia menstrum est in sui natura dissimilare, hẽt enim terreum, & aereum. Deinde habetur causa ex ordine uniuersi, cur terrosum est in medio, & candidum circa illud. & est quia ex natura aeris est circa terram consistere, ex natura uero terræ in medio aeris manere. Potest etiam assignari causa ex parte uirtutũ generantium. nam uirtutes, quæ ouum efficiunt, sic ipsum efficiunt, ut luteum sit in medio, & cãdidum circa luteum, nec alia ratio est, nisi quia uirtutes tales sunt. ut enim in generatione hominis uirtutes generantes sic fœtum generãt, ut suis naturis generare conuenit: sic in gñatione oui uirtutes ouũ generant sic situatis candido, & luteo, quia sic cõuenit naturis earum. Potest tertia causa assignari ex fine, quia cum luteum sit ordinatum ꝓ cibo pulli, pullus autem fit ex candido, oportet, ut luteum sit in medio candidi, ut possit attrahi pro nutrimento omnium partium circunstãtium per umbilicum, uel per aliquam partem, quæ sit uice umbilici. Erunt igitur tres causæ, quarum prima ẽ accepta tanquã a materia, secunda tanquam ab efficiente, tertia uero tanquam ex fine.

Causæ cõstitutionis oui

Ex parte materiæ

Ex parte agentis

Ex parte finis

Vesicam κύστιν Cystim Patinam Patellam

Et si plura oua quis confringens in uesicam, aut tale aliquid igne decoquat, motum calidi non citiorem faciente quam in ouis distinctionẽ, ut in uno ouo, & in aggregato ex ouis uniuersis: luteum quidem in medio constituitur, circum circa cãdidum. ꝙ igitur ouorum alia unicolora, alia uicolora sint, dictum est

Cum dixisset candidum esse leuius, atq; calidius, luteum uero grauius, atq; frigidius, nunc illud ostẽdit ꝑ signum, ut Ephesius inquit, ex eo, quia lutea multorum ouorum in patinam cõfractorum cõgregantur in unum, uidelicet in locum medium: albumina autem circumcirca funduntur, si moderate coquantur, & dicit { Et si plura oua } . s. reiectis putaminibus quis cõfringens } omnium alba simul luteaq; commista satis contunderet, ita ut fortiter agitẽtur, atq; conquassentur { in uesicam } . s. bouis, uel pecudis, uel alterius animalis { aut tale aliquid } . i. aut in ollam { igne decoquat, motum calidi non citiorem faciẽte quam in ouis distinctionem } . i. ut exponit Philoponus, ita ut ignis uehemens non sit adeo, ut hæc admista priusquam albũ a luteo distinguatur, constituat, & concreta reddat. Sed ipsa paulatim modico igne decoquat. Si enim ignis esset fortis adeo ut posset ea sic commista prius decoquare, quam essent ab inuicem apta segregari, signum istud non haberet uigorem. nec haberet uigorem, ut Albertus inquit, si fuerint oua uetusta, uel fere corrupta. sic enim per ignem nõ fieret distinctio. Si igitur, ut inquit, reiectis putaminibus, oua recentia in unam temperamenti faciem redigantur, & ut medice loquar, incorporentur, & in uesicam, uel ollã igne lento coquantur { ut in uno ouo } . s. si esset confractum, & inde lento igne coctum { luteum quidem in medio constituitur, circumcirca candidum, sic & in aggregatis ouis uniuersis } omnia lutea apparebũt in medio quasi unum, & omnia candida circumcirca quasi unum candidũ, ac si omnia redigantur in unum ouum. hoc non eueniret, nisi albumen esset aptum sua natura moueri circa graue propter sui leuitatem, & luteum stare in medio propter sui grauitatẽ. Quare, ut recte concludit Philoponus, album calidum leueq; esse, luteum uero terreum certum est, quo igitur ad exemplum Aristotelis attinet, tria requiruntur, ut hoc signum sit ualidum, primo, ut coquatur in loco rotundo, ueluti in uesica, quia in loco lato, bene rubea essent in medio, sed candida non essent omni ex parte circumcirca, ut sensu est uidere. deinde ut coquantur lento igne, ita, ut non uelocior sit decoctio quam apta sint illa distingui. tertio, ut oua sint recentia, et nõ putrida, uel uetusta. Potest addi quartum, ut sint fortiter agitata, atq; ualde iuicem, ut ita dixerim, incorporata. tũc epilogat, & dicit { ꝙ igitur ouorum alia unicolora, alia bicolora sint, dictum est } Sed istud, quod dixit Aristo. hic, uidetur contra obseruationem medicorum, qui asserunt luteum esse calidius candido, & longe magis alere nutrireq; quam candidum quod Alexan. confirmare uidetur secundo libro suorum problematum, problemate. 84. Albertus asserit uitellum magis quam albumen nutrire ex eo, quia in vitello est principium nutrimenti sicci. est enim fames appetitus sicci, sitis uero humidi. At luteum est siccius cãdido, igitur magis aptum nutrire. Sed hoc quod dicit Albertus, non est conueniens eis, quæ medici dicunt. Asserunt enim luteum esse cibum temperatum, adeo, ut alat, & nihil excremẽti ex eo generetur in corpore humano, dicuntq; tantum nutrimenti ꝓbere, quanti ponderis est. ꝓpterea quæ Auerroes dicit hic, sunt probabiliora, asserit enim luteum oui eẽ calidius albumine, nõ simpliciter, sed respectu corporis humani. propterea quod medici dicunt, non est contra opinionem Aristote. potissimum cũ ipsi quoq; concedant res quasdam simpliciter calidiores esse ꝗbusdam, quæ respectu corporis humani sunt frigidiores, ceu uinum nouum calidius est antiquo secundum se, antiquum uero calidius respectu corporis humani. Forte sic ẽ de hordeo respectu eq, est enim hordeum frigidius feno simpliciter, respectu tamen eq calidius. Aristote. igitur luteum, et candidum constituit in gradibus qualitatum quo ad eorum naturas: Medici uero respectu complexionis humanæ.

De gradu caliditatis vitelli, et albuminis,

Quæ Albertus

Secernitur autem genitale principium in ouo, ea parte, qua ouum matrici adhæret, sitq; proinde dissimile in ouis id, quod bicolor est, neq; plane rotundum, sed altera parte acutius. quoniam partem eã in albo differre oportet, in qua pricipiũ cõtinet. Cap. 2.

Nũc de situ genituræ maris in ouo, & de oui figura propter illius situm, ut Ephesius exponit, pertractat, & dicit { Secernit autem genitale principium } scilicet genitura deducta in ouũ

a gallo { in ouo ea parte, qua ouum matrici adhæret } .s. tempore, quo est in matrice. & hæc pars, ut Philoponus inquit, est, quæ acutior cernitur. cum enim ouum quodãmodo ad cõmodum consistat, ea parte maris genitura posita est, qua in acutũ tendit. causa est, quoniam ea pars est pollẽtior, atq; robustior, cum per eam ouum absorbeat humorem in matrice. ex hac ratione deducit ouum esse turbinatæ figuræ. hoc est altera parte acutius, altera autem obtusius, quasi pyri figuram referens, & dicit { fitq; proinde } .i. hanc ob causam { dissimile in ouis id, quod bicolor est } .s. id quod aggregatum est ex luteo, & candido. hoc enim aggregatum, quod bicolor est, dissimile est, turbinatæq; figurę { sed altera } .s. parte { acutius } altera subaudi obtusius { neq; plane rotundum } sed turbinatum, cuius rationem assignat, & dicit { quoniam partem eam in albo differre oportet, in qua principium continetur } subaudi ab ea, in qua continetur finis, terminusq; rei. Sed dites a pari cœlum deberet esse acutius a parte Orientis, quia in ea est principiũ motus cœlestis. s. primus motor. vt secundo de cœlo dicit Aristo. in occasu uero finis, ac terminus motus. & solutio est, quoniã non eadem ratio est in rebus mortalibus, & in rebus immortalibus. nam in rebus mortalibus principium subest pericula, at in rebus immortalibus neq; pericula subest, neq; casus. & propterea fit ut sedes, in qua principium ē in rebus mortalibus, debeat esse tutior, firmior, ac robustior, ut principium minus periculis sit expositum. & hac ratione pars ea, in qua genitale principium est, natura ꝯstituta acutior, atq; durior, ut pericula pauciora subeat. In rebus uero immortalibus, sedes, in qua residet principiũ, non alterius figuræ esse debet ab ea parte, in qua terminus est: cum utraq; sit æterna, atq; omnium periculorum expers. Vtraq; eiusdem figuræ, propter excellentiã corporis æterni. Quo uero ad uerba attinet { per id, qđ in ouis bicolor est } Aristote. intellexit contentum intra putamen, cuius altera pars est luteum, altera candidum. quoniam, ut Philoponus inquit, uas in quo aliquod humidum continetur, oportet eiusdem figuræ esse, qua continens uas constitutum est, & ecõtrario humidum, quod continetur eiusdem, cuius est uas continens. hac igitur de causa putamen altera ex parte acutius, imparq; fit, ut qđ ĩ ipsa album ē, impar ac diuersum efficiatur, quo in illud principium incidat. Hac enim oui acutum, & durius & fortius est, ut in ipso principium ceu in arce seruetur. Hæc Aristo. de figura oui, & de causa illius, ex quibus patere potest illud Alexandri problema. 45. sui problematum libri secundi, cur ouũ pressum utroq; extremo ambabus manibus frangi nequeat, pressum latere facile frangitur. Quoniam per angulos tãtummodo suos manibus renititur opprimentibus. ē enim angulus, qui in ouo constat, lateralibus partibus ualidior. Præterea resistentia, quę est in lõgum est maior, quia est uirtute totius in medio parua, quia non uirtute totius.

[margin: Dubitatio] *[margin: Problema]*

Quamobrem durius ea ipsa parte est ouum ꝗ inferiore, quippe cum ouũ tueri, custodireq; principium debeat.

Cum dixisset ouum eẽ parte altera acutius, altera obtusius, nunc propter eandem causam demonstrat ea parte, qua ē acutius, esse etiam durius, & dicit { Quamobrem durius ea ipsa parte est ouum, quam inferiore } et sic ouum ea parte, qua acutius est, eadem quoq; est durius, cuius causam repetit, & dicit { quippe cum ouum debeat tueri, custodireque } sui { principium } igitur ouum parte, qua acutius est, duriore testa est: ut uidelicet in ipsa parte ceu in arce principium oui seruetur.

Ob eandem quoq; causam, acuta oui pars exit post. quod enim adhæret, id exire postea cõuenit. Adhæret autem ea parte, qua principium cõtinetur. & principium ipsum in parte acuta est.

Nunc qua parte oua pariantur, exponit, & asserit oua edi a parte crassiore ut Ephesius inquit. sed melius est dicere, ꝙ syllogizet partem acutam oui ĩ partu exire post. & syllogizat sic, quod adhæret matrici, id exire postea conuenit: pars acuta est, qua ouum matrici adhæret: igitur pars acuta exit post, uel exire conuenit post: dicit { Ob eandem causam etiam acuta oui pars exit } .s. in partu { post } deinde syllogizat, & accipit maiorẽ, & dicit { quod enim adhæret, id exire postea conuenit } deinde tangit minorem, & dicit { adhæret autem ea parte, qua principium continetur } igitur subaudi, pars, qua principium continetur, postea paritur. Tũc syllogismus secundus erit, ꝙs, qua principium continetur, oritur post: pars acuta est qua principium continetur: igitur pars acuta oritur post. de hoc secũdo syllogismo, tangit minorem, & dicit { & principium ipsum in parte acuta est } ꝗ resoluitur sic, & pars acuta est, in qua principium continetur. Et conclusio subaudienda, igitur pars acuta posterius exit. sunt igitur duo syllogismi, unus tamen principalis. Sic igitur patet acutam oui partem posterius oriri, esseq; porrectam cum in matrice est, ad parietem matricis, ubi uidelicet ouum continuatur in matrice in sui generatione.

Eodem autem modo se habet & in plantarum seminibus. principium enim seminis adhæret, aliđ quidem ramis, aliud autẽ putaminibus, aliud pulpis. Palam autem in leguminibus, qua enim in fabis, & in talibus seminibus ei parti, quæ oculus dicitur, id quod biualuum est, cõiungitur, hac principium seminis hęret.

[margin: Pulpis περικαρπίοις pericarpii κελύφεσι Valuulis Biualuis strues Biualuum δίθυρον Duplex Verborũ ꝯsideratio.]

Confirmat id quod dixerat de ouis, per id, quod accidit in seminibus plantarum, in quibus principium seminale est in acutiore seminis parte, & dicit { eodem autem modo se habet & in plantarum seminibus } in quibus principium seminale ē in acutiore seminis parte, quod declarat, & dicit { principium. n. seminis adhæret, aliud quidem ramis } ut fructus { aliud autẽ putaminibus } .i. ualuulis, et tunicis, ut in fabis sunt. autem ualuulę, ut Columella lib. 8. folliculæ fabæ, et aliorum leguminũ, dicitur autem ualuula græce κέλυφος, latine putamen cortexq; exterior { aliud pulpis } ut semina peponum, & pomorum, ꝗ hærent carnibus. Quod autem ita sit, ostẽdit in leguminibus, et dicit { palam autem in leguminibus } in quibus principium seminale est in acutiore pte, & hoc exponit, & dicit { qua enim in fabis, & in talibus seminibus } .s. glandulis, quę sunt bisectę ut fabę { ei parti, quæ oculus dicitur, id, quod biualuum est, cõiungitur, hac principium seminis hęret } & hæc pars in talibus est vergens ad acutiem. biualuum græce est δίθυρον, & Theodorus interpretatur biualuis strues, in ueteribus trãslationibus duplex dicitur, nam substantia fructus in duas partes est diuisa. oculus uero, ut Philoponus exponit ea pars est, quæ in fabis nigra cernitur, per hanc enim substantia fabæ coniungitur putamini, & in hac principium seminale est, habet enim in biualuis quoddam, quod uidetur ut intestinum, quo biualuium putamini coniũgitur. patet igitur in seminibus partem, in qua seminale principium est, acutiorem esse cæteris.

Sed quæreret utiq; quispiam de accremẽto ouorum, quo nam modo ex matrice accidat. Animalia enim per umbilicum capiũt cibum: oua autem cum non modo uermium ipsa per se recipiant incrementum. at si quid est, quo adhærent, id quo nã uertatur ouo iam perfecto. Nihil enim simul exit, ut umbilicus cum animalibus. quod enim circiter ambit, profecto iam ouo putamen efficitur. recte igitur quæritur, quod iam dictum est.

Sed quærit, unde increscant oua in matricibus, quaue particula, ut instrumento, & dicit { Sed quæreret utiq; quispiam de accremento ouorum, quonam modo ex matrice accidit } accrementum, quaue particula, ut instrumento contingat. deinde exponens magis quæstionem, dicit { animalia enim per umbilicum } tanquam per instrumentum { capiunt cibum, oua autem quo } .i. quo medio, quaue particula, ut instrumento. s. capiunt cibum. Sic enim exposuit Ephesius { cum nõ modo uermium ipsa per se recipiant incrementũ } uermes enim, ut Philoponus exponit, postquam fuerint procreata siue in utero, siue in inte-

ue in intestinis, siue extra corpus, proprio ore alimentum trahẽtes per se aluntur. refellit respõsionẽ quandam, quæ est, ut aliquid sit in ouo loco umbilici, quo ouum in matrice trahit alimentum, contra obijcit, & dicit { at si quid est, quo } oua matrici { adhærent } quoue alimentum suscipiunt { id quonam modo uertatur } & in quid transeat { ouo iam perfecto } & quid de eo est, postquam ouum est perfectum. non potes dicere illud exire cum ouo, cuius ratiõem dicit { nihil enim } cum ouo ipso { simul exit, ut umbilicus cum animalibus } cuius rationem assignat, & dicit { quod enim circiter ambit, ouo iam perfecto } .i. post pfectam generationẽ oui { putamen } ac testa { efficitur } in quo nulla apparet pars umbilicaris, uel tale aliquid propterea concludit { recte igitur quæritur, quod iam dictum est } & quæsitum.

Latet autem, quoniam id, quod testa efficitur, primo mollis membrana ẽ, ouo autem perfecto, durum ac rigidum euadit: ita modice, ut exeat adhuc molle. dolorem enim moueret, cum utiq; exiret. egressum autem statim duratur simul humore celeriter euaporato, q exiguus est, relicto terrestri.

Cum dixisset recte esse quæsitum, quod dictum est, addit { Sed latet } id, quod quæsitum est. i. ea pars, q̃ q̃sita est. Cuius rationem assignat, & dicit { quoniam id quod } tãdem in fine generationis oui { testa efficitur, primo } .i. ante completã oui generationem { mollis membrana est, ouo autem iam pfecto, durum ac rigidum euadit } fragileq;. non quidem subito post perfectam generationem oui { sed ita modice } ac pedetentim { ut } ouũ cũ paritur { exeat adhuc molle. dolorẽ enim moueret, cum utiq; exiret } si durum ederetur { egressum autem statim duratur, simul } .s. cum durificatione { humore celeriter euaporato, qui exiguus est } in membrana { relicto } i membrana { terrestri } quod euadit testa. ergo tria fiũt simul, durificatio, euaporatio humoris parui in membrana derelicti, & omissio terrestris: quod fit testa. per quæ dedit intelligere in uiuiparis fœtum mollem pari, postea indurari: ut partus sit facilior. ex his patet latentia partis, per quam ouũ nutritur in matrice, quoniam testa abscondit illam.

Tria simul

Huius itaq; mẽbranæ circa principia parte acuta umbilicare est, adhuc etiam paruis existẽtibus, ueluti fistula.

Respondet ad quæstionem, q licet post generationem putaminis, nulla cernatur pars umbilicaris, tamẽ in pte acuta oui ante generationem perfectam est quoddam umbilicare, dicit { Huius itaq; membranæ circa principia } .s. generationis oui ante uidelicet quam induretur testa { parte acuta } oui { umbilicare } quoddam { est, adhuc paruis existentibus } .s. ouis tendens in longum { ueluti fistula } quæ matrici copulata est particula, per quam trahitur alimentum ad ouum. Qua ratiõe fit, ut in ouo sit particula umbilicaris, & per membranam, ut Philoponus exponit, intelligit, membranam, quæ putamen efficitur. In parte enim acutiore huius est particula quædam umbilicaris, per quam ouum trahit sanguinem, quo nutritur.

Hoc autem in eiectitijs incohatis ouis patet, nã si auis madefacta, aut alia causa inalgescens eiecit, cruentus adhuc cernitur conceptus, habensq; sibi annexam paruam appendiculam umbilicarem, q̃ ouo amplius increscente, obtenditur latius, atq; incurtatur: perfecto autem eo, quod est acutum oui, illa terminus euadit.

Quod autem in membrana sit particula umbilicaris, probat Aristoteles ex ouis abortiuis, & dicit { Hoc autẽ } .s. hæc particula umbilicaris q sit in membrana { in eiectitijs incohatis ouis patet } eiectitia dicuntur oua, ut Ephesius dicit, emissa ante perfectionem, quæq; abortiua nuncupantur { nam si auis madefacta } pluuia { aut alia causa inalgescens } .i. gelu frigescens { eiecit } .s. oua incohata, quæ nondũ perfecta sunt { cruentus adhuc cernitur conceptus, habensq; sibi annexam paruam } quandã { appendiculam umbilicarẽ, quæ ouo amplius increscente, obtenditur } .i. extenditur { latius, atq; incurtatur } & minuitur { perfecto autem eo, quod est acutum oui illa terminus } oui { euadit } .i. in partem acutam oui assumitur, testaceaq; efficitur. sicut enim membrana efficitur testacea tota, sic umbilicaris appendicula in acuti constitutionem assumitur, testaceaq; efficitur. Qua ratiõe fit ut completo iam ouo, hæc particula non appareat.

Sub hoc autem membrana interior est, quæ uitellum albumeq; distinguit ab eo. perfecto autem, ouum absoluitur totum, & umbilicus ratione non apparet. extremum enim eius ultimum est.

Cum soluisset dubitationem, amplificatione doctrinæ Aristoteles complet descriptiõem oui, & dicit { sub hoc autem } exposuit Theodorus. i. sub hoc umbilico, melius autem Philoponus { sub hoc autem } sub membrana autem, quę iam in testam commutata est, alia. s. { membrana interior est, quæ uitellum albumenq; } ad unum constituta { distinguat ab eo } .i. a testa. Qua ratione fit, ut primo nobis occurrat putamẽ oui, secundo loco membrana inter album, & testam constituta, tertio uero albumen, intra quod quarto loco est luteum { perfecto autem } .i. ubi iam ad perfectionem, totaq; oui generationem uentum est { ouum absoluitur totum, & umbilicus } bona { ratione non } amplius { apparet } cuius rationen affert, & dicit { extremum enim eius } .s. oui { ultimum est } .i. causa autem, quare umbilicus non apparet, est, quia extremũ umbilici ẽ ultimum eius. s. oui, quia ut diximus, in illud assumitur, testaceumq; efficitur.

Partus autem ouorum contra, atq; animalium euenit. his quidem enim ad caput, atq; pricipium: ouo autem exitus fit quasi ad pedes. Huius autem causa, quoniam, ut dictum est, ea parte, qua principium continetur, adhæret.

Hoc quod dicit, non asserit nunc, ac si non sit dictum, & propterea particula illa { autem } quasi epilogatiua est, hoc pacto { Partus itaq; ouorum contra atq; animalium euenit } quod exponit & dicit { his quidem enim } .s. animalibus partus sit { ad caput atq; ad principium } exit enim in partu animaliũ primo caput { ouo autem exitus fit quasi ad pedes } nã in partu oui pars acutior ultimo exit in quo pedes, & posteriora formantur. quare oua uopisca. i. ad pedes fiunt: cuius rationem repetit, & dicit { huius aũt causa, quoniam ut dictum est, ea parte, qua principium continetur, adhæret } matrici. Sed de his superius, sed hic posset quæri utrum ĩ ouo, & in seminibus sit anima uegetalis, & ex una parte patet in talibus esse uegetalẽ animã, quia creuerunt, & nutrita sunt, deinde conseruantur in statu, ex alio uidetur q non, quoniam tunc uiuerent, sed quia de re hac superius libro secundo satis est disputatum, nõ oportet rursum disputare. Sed dices fortasse, sicut in uiuiparis cum partus exit, reuoluitur in caput, sic de ouo deberet fieri. Dicendũ hoc nõ esse necessarium in partu oui, quoniam reuolutio oui in matrice esset tum inutilis, tum grauis & molesta.

Bona dubitatio.

Generatio autem auium ex ouo accidit, ut incubante, simulq; concoquente aue, animal quidem ex parte oui secernatur, augeatur autẽ ex reliqua, & conficiatur. natura enim simul & materiam animalis in ouo reponit, & satis cibi ad incremẽtum. nam cum auis intra se perficere nequeat, cibũ una parit in ouo, quippe cum in ijs, quæ forma animalis nascuntur, cibus in alia corporis parte paratur, quod uocatur lac, uidelicet in mammis. At auibus hoc idem in ouo natura constituit.

Cum dixisset de generatione oui, nunc de generatione pulli, qui generatur extra matricem, in quo, differit, et dicit { Gene-

ratio autem auium ex ouo, accidit, ut incubante ſimulq; concoquente } atq; digerente { aue } .ſ. propter ſuum calorem, uel aliquo alio calido uice auis { animal quidem ex parte oui ſecernatur } .ſ. ea, quæ uocatur candidum { augeatur aũt & conficiatur } .i. nutriatur { ex reliqua } .i. ex luteo. Cauſam affert, & dicit { natura enim ſimul & materiam animalis } . ſ. ex qua fit pullus uidelicet candidum { in ouo reponit, & ſatis cibi ad incrementum { .ſ. luteum. nam cum pullus fiat extra matricẽ, & non poſsit nutrimentum accipere ex mammis, neceſſarium erat naturæ facere in ouo rubeum pro alimento { nam cũ auis intra ſe perficere nequeat } .ſ. pullum, ut uiuiparum animal pficit intra ſe { cibum una parit in ouo, quippe cum in ijs, quæ forma animalis naſcuntur } cum extra uterũ eduntur { cibus in alia corporis parte paratur, quod uocatur lac, uidelicet in mãmis } in utero uero per umbilicum menſtruum attrahẽtes nutriuntur { at auibus } cum extra matricem edãtur { hoc idem in ouo natura conſtituit } .ſ. luteum loco mammarum. Nõ.n. poteſt ex mãmis, uel ex uenis matricis nutriri. Eſt igitur declaratio, cum auis in ſui ortu, non compleatur intra uterum, oportuit, ut extra matricem in ouo præparetur cibus, non enim illũ accipere poteſt ex mammis, uel ex matrice auis. animalis autẽ fœtus, cum generetur in matrice, nutrimentum paratur in matrice: poſtquam autem extra matricem editur, cibum habet in mammis, uidelicet lac. Non enim cibum habet intra ſe, & cum nec a matrice, ẽ enim extra matricem, igitur a mammis habet lac. & cum auis extra matricem generetur, & cum nec a mammis, nec a matrice habeat, igitur intra ſe in ouo.

Sed contra eſt quam & homines putant, & Alcmeõ Crotoniates ait. nõ enim albumẽ lac eſt, ſed luteum. hoc enim pullis pro cibo ẽ. At illi albumẽ pro cibo eſſe exiſtimãt, propter coloris affinitatẽ.

Opinio Alcmęonis cõtibus oui

Cum aliqua dixiſſet de generatione auium, nunc ex his, quę dixerat, refellit opinionem uulgi, & Alcmęonis. Alcmęon Crotoniates, cum candidum oui, ut Philoponus exponit, lacti ſimile animaduerteret, nam utrunq; candidum eſt, lac uero alimentum eſſe, & in ouis quidem album alimentum eſſe, luteum uero pullorum corpus opinatus eſt: contra Ariſtote. dicit { Sed cõtra eſt quã homines putant, & Alcmæõ Crotoniates ait, nõ enim albumen lac eſt, ſed luteum. Hoc enim pullis pro cibo ẽ. At illi } .ſ. homines uulgares, & Alcmæon { albumen pro cibo eſſe exiſtimant, propter coloris affinitatem } .ſ. cum lacte, & luteum pullorum corpus.

Oritur itaq; pullus incubante aue, ut dictum ẽ. ſed ſi aut tempus ſit bene tẽperatum, aut locus, in quo manent, tepidus, & quæ auium ſunt, & q̃ quadrupedum uiuipararum, excluduntur. Hæc enim omnia in terra pariunt, concoquunturq; a tepore terræ. nam ſi quæ ouiparę, quadrupedeſq; frequẽtantes incubant cuſtodiæ gratia potius id faciunt.

Frequẽtantes φοιτῶντα Vagantes, Diſcurrentes

Cum dixiſſet aues oua excludere incubatu, nunc oua poſſe ad pullitiem cõcoqui abſq; matris incubatu, ut Epheſius introducit in ſcholijs, oſtẽdit, & dicit { Oritur itaq; pullus incubãte aue, ut dictũ eſt } ſuo calore calefaciẽte, atq; cõcoquente { ſed ſi aut tp̃s } .ſ. anni { ſit bñ tẽpatũ, aut locus, in quo manẽt } .ſ. oua { tepidus ſit } caloreq; ſufficienti affectus { & } oua { q̃ auium ſunt, & } oua { quæ ſunt quadrupedum uiuipararum, excluduntur } ſubaudi ſiue parentis incubitu. dicit autem hoc potiſsimum de ouis quadrupedum, propterea, quia hæ omnes pariunt oua in terra, non autem aues omnes, ideo ſubdit { hæc enim omnia } .ſ. quadrupeda { in terra pariunt } .ſ. oua { concoquunturq; } .ſ. oua { a terrę tepore } facto a ſole, & ſtellis. ſed quia ſunt nonnullæ quadrupedes, quæ cubant quandoq;, ut Sauræ, de quibus ſupra diximus, propterea quaſi reſpõdẽs, dicit { nam ſiquæ ouiparæ } & quidem hæ, quæ { quadrupedes } ſunt { cubant frequentes } .i. pro maiore parte temporũ excluſionis { cuſtodiæ gratia potius id faciunt } uerbum frequentes græce eſt φοιτῶντα, latine tum uagantes, tum diſcurrẽtes: quaſi dicat ſi ouipara quædam, ut Saurę nõnunquam incubant, quandoq; hincinde uagantur, & ſic non ouorum concoctionis gratia, ipſis enim ad hoc terræ calor ſufficit } ſed cuſtodiæ gratia incubant. De ouis auium poſterius dicet, an ſufficiat tepor terræ. nunc uero ſatis de fœtura quadrupedum: quæ ex ouis fiunt, hæc eſſe dicta accipias.

Gignuntur uero eodem modo oua animalium quadrupedum, quo & auium. nam & cruſta dura intecta & bicolora ſunt, & iuxta cinctũ conſiſtunt, ut auium etiam. reliquaq; omnia eadẽ tum intus, tum extra eueniũt. itaq; de omnium cauſa eadem conſideratio eſt. Sed quæ quadrupednm ſunt, propter ualiditatem a tempore etiam excluduntur: q̃ uero ſunt auium, cum ſint imbecilliora, parentem quoque deſiderant.

Validitatẽ ἰσχὺν valetudinẽ

Cum dixiſſet de generatione ouorum quadrupedum, nunc inter oua quadrupedum, & auium aſsignat conuenientiam, & differentiam, & primo conuenientiam, & dicit { gignuntur eodem modo oua animalium quadrupedum, quo & auium } & exponit hoc, & dicit { nam & cruſta dura intecta, & bicolora ſunt, & iuxta cinctum } .i. præcordia { cõſiſtunt, ut auiũ } oua { etiam, reliquaq; omnia } .ſ. pertinentia ad ouorum generationem, ut ꝙ naſcantur uopiſca, ꝙ non omnino dura, ꝙ nutriantur in matrice per umbilicarem uenam, & alia, quæ dicta ſunt { eadem eueniũt tum intus, tum extra } ut de ouis auium diximus. propterea concludit { itaq; de omnium } horum accidentium { cauſa } quæ eueniunt tum intus, tum extra, ut ouis auium { eadem conſideratio eſt } tum aſsignat differentiam, & dicit { ſed } oua { quæ quadrupedum ſunt, propter ualiditatem, a tempore etiam excluduntur } hoc eſt a temporis calore, & qualitate, & a tepore loci, nam ut Epheſius inquit in ſcholijs, tempus eſt pro matre ouis quadrupedum. uerbum autem { ualiditatẽ } græce eſt ἰσχὺν, & in ueteribus translationibus exponitur ualetudinem, et nõ mihi placet, quia etiam oua auiũ ſunt ſana, atq; ualitudinaria. Theodorus ĩterpretatur, quia ſunt ualidiora, & ſi intelligit, non facile corruptibilia, placet mihi interpretatio. Verum Philoponus per uerbum ἰσχὺν, intelligit, inſitam uim, aptitudinemq;: quoniam oua talium propter inſitã eis uim, aptitudinemq; a tempore excludũtur. oua { uero, quæ ſunt auium, cum ſint imbecilliora } hoc eſt corruptioni procliuia { parentem quoq; } ut cubet { deſiderant. }

Videtur etiam natura ſenſum prouidum erga natos uelle parare, ſed ĩ deterioribus hoc facit quouſq; pariant: In alijs autem quibuſdã etiam, donec perficiant: in prudentioribus uero, ut ẽt enutriant: ijs autem, quæ prudẽtia iam maxime prędita ſunt, conſuetudo, & charitas ſeruatur, ut hominibus, & quadrupedum nonnullis. Auibus uero donec pariant, & enutriant, quamobrem & ab incubitu fœminæ laborant, nam a partu deterius afficiuntur, quaſi priuatæ aliquo ſibi natiuo.

.ſ. in Sauris .i. excludãt

Nam δὲ autem

Cum aſsignaſſet unam cauſam incubitus, dixiſſetq; nõnulla ouipara incubare, non concoctionis gratia, ſed cuſtodię, nũc aſsignat incubationis aliam cauſam, & dicit { Videtur etiam natura erga natos } .i. erga prolem in parentibus { uelle parare ſenſum prouidum } curamq; diligentem. & ſic natura ipſa incubare adigit in parentibus ut eá ſingulis diebus conſpicientes, eaq; ſentientes ex tali cõſuetudine affectio ipſis in ſobolem innaſcatur, hæc eſt ſecunda cauſa incubitus. Deinde explicat differentiam, & dicit { ſed in deterioribus } .i. ſed in ijs ouiparis, quæ ſunt deterioris generis { hoc facit donec pariãt } oua, nam donec gerũt oua in utero: diligunt uterum, ſed quam primum edita, aut odio habent, aut ab ipſis auertuntur, ut teſtudines: in alijs autem quibuſdam, & dum ferunt in utero { etiam donec perficiant } .i. & etiam donec excludant oua, ut in Sauris, quæ

ris, quæ licet non cubent, ut concoquant, cubant tamen, ut custodiant usq; ad exclusionem { in prudentioribus uero } & dũ ferunt in utero, & dum excludunt, & dum nutriunt usq; ad certum tempus, ut aues { ijs autem quæ prudentia iam maxime p̃dita sunt, consuetudo & charitas seruatur } semper { ut hominibus, & quadrupedum nonnullis } forte, ut Camelis: qui seruant matrem, & mater natos semp. deinde redit ad aues { auibus uero donec pariant } oua in utero seruant { et enutriant } quia post seruant oua parta, & pullos ex eis ortos. propterea concludit, quamobrem { & fœminæ } auium { ab incubitu laborant } .i. a principio incubãdi laborãt quasi febre. cuius causam dicit { nam a partu } .i. nam post partum omnium ouorũ, & est tempus in quo incipit incubare { deterius afficiuntur } quia febricitant { quasi priuatæ aliquo sibi natiuo } .s. sanguine menstruo. igitur auis, cum incipit incubare, utputa post partum omnium ouorum, febre quasi laborat, quoniam est priuata menstruo sanguine, qui est frenũ cholerae. & propterea clocitat, modo quo febricitantes faciunt. Theodorus aliter, & non male legit hæc uerba, dicit enim { quamobrem & ab incubitu laborant } .i. post incubitum aues laborant, subaudi uit in p̃le enutrienda, ut patet in gallinis, quæ laborãt post accubitum in educandis pullis { a partu uero } .i. post partũ uero. s. oĩum ouorum, ut cum incipiunt incubare { deterius afficiuntur } q̃a ægrotant { quasi priuatæ aliquo sibi natiuo gestamine } .s. sanguine menstruo: quem gestabant in uenis. hoc. n. subtracto febricitare uidentur, & hæc expositio optima est. ex his Philoponus concludit auem non esse impediendã ab incubitu, quoniã, ut inquit, esse, & finis cuiuslibet naturæ, ut sibi simile procreet, consistit. Quare siquis prægnantem auem ab incubatu impediet (pleriq; enim ipsas in aquam demergentes incubare non sinunt) eas damno proculdubio afficit, dum naturæ eius cursum intersecat. est enim & naturæ plenitudo, & perfectio, ut sibi simile procreet, ut dictum est.

Quæ Philoponus.

Perficiũtur autem animalia in ouis celerius diebus calidis, cooperatur enim tempus. nam & concoctio est calor quidam. terra nãq; suo calore concoquit, & quæ incubat, hoc idem facit, adhibet enim suum calorem.

Cum dixisset oua auium excludi incubatu, nunc ostendit tẽpus, in quo celerius animal in ouo generatur, & dicit { Perficiũtur autem animalia in ouis celerius diebus calidis } cuius rationem assignat, & dicit { cooperatur enim tempus } suo calore { nam & concoctio } .i. pullum accedere ad suam perfectionem, hoc enim uocat concoctionem { est calor quidam } .i. fit ex calore quodam. Est enim hæc prædicatio causæ de effectu, quam logici causalem uocant. & quoniam fit ex calore, igitur tempus suo calore cooperabitur: cuius causam affert, & dicit { terra nãq; suo calore } quẽ habet a tempore { concoquit } igitur tempus cooperabitur. deinde ostẽdit, aliam causam cooperatiuam, uel potius eam repetit, cum eam prius dixerit, & dicit { & } auis subaudi { quæ incubat, hoc idem facit, adhibet enim suum calorem } & per adhibere calorem intelligit conseruare, ut Philoponus exponit, ac custodire, quatenus, ut inq̃t, auis incubatu suo calorem in terra conseruat, ac extra terram egredi non sinit. quare secundum Philoponum tempus cooperatur calefaciendo terram. & auis suo incubatu cooperatur calefaciendo terram, & per terram intelligit locũ, in quo oua collocantur. possumus etiam dicere hæc concurrere ad calefaciendum oua, nam etiam calor extraneus confert calori natiuo ad digerendum: Medici enim cum calor stomachi fuerit imbecillis ad digerendum, per exterius applicata refocillant calorem natiuum, ut melius digerat. Quod non facerent, nisi ex calore extraneo posset calor natiuus refocillari.

De iuuamẽto p calorẽ extraneum

Deprauantur etiam oua, & fiunt, quæ urina appellantur tempore potius calido nõ ab ratione. ut enim uina temporibus calidis coacescunt fece subuersa, hoc enim causæ est, ut deprauentur, & oua uitello. Id enim in utrisq; terrena pars est. quamobrem & uinum obturbatur fece permista, et oua uitello deprauantur.

Vrina quæ similia irrita

Cum declarasset calorem exteriorẽ proficere ouis, ut ex eis pulli generentur uelocius: nunc demonstat calorem externum cum excesserit, nocere ouis, & dicit { Deprauantur etiam } .i. corrumpuntur etiam { oua, & fiunt, quæ urina appellantur potius tempore calido non ab ratione } uerbum urina græce est οὐρία, & Ephesius exposuit tum sterilia, tum irrita, latine tamẽ dicuntur urina. Et quia dixit { non ab ratione } reddit rationẽ ex qua colligi potest obiter causa, ut Ephesius, inquit, propter quam uina temporibus calidis coacescant, et dicit { ut enim uina temporibus calidis coacescunt fece subuersa } nam calefacta fece, leuitateq; a calore prędita surgit, uinoq; commiscetur, et ita qualiscunq; eius qualitas, humorq; fuerit, corrumpitur: ut Philoponus exposuit. propterea dicit { hoc enim causæ est, ut deprauentur } sic subaudi { & oua uitello } corrupto, subaudi pereunt { id enim in utrisq; terrena pars est } .s. luteum in ouis & ex in uino, propterea concludit { quamobrem & uinum obturbatur fece permista, & oua deprauantur uitello } subaudi albumini diffuso, atq; dissoluto, commistoq;.

Multiparis igitur accidit hoc merito, cum non facile calor oĩbus æqualis distribui possit, sed alijs deficiat, alijs supet, et quasi putrefaciẽdo obturbet.

Ex ijs, quæ dixit, concludit unum obiter accidens in ouis, cũ incubantur: & dicit { Multiparis igitur } .s. auibus, quæ multa oua pariunt { accidit hoc } .s. oua fieri urina { merito, cum nõ omnibus } ouis ab aue incubante { calor ęqualis distribui possit } nec omnibus æqualiter conueniens reddi { sed } oportet { ut alijs } .s. ouis { deficiat, alijs } .s. ouis { supet, & quasi putrefaciendo obturbet } nam oua quæ sub medio uentre sunt, nimio calore afficiuntur, quæ autem sub extremis, minore, pari uoq; calore calefiunt.

Vncunguibus etiam quãuis parum fœcundis, nihilminus tamen idem euenit. sæpe enim & alterum ex duobus urinum fit, sed tertiũ fere semper. Cum enim calida sua natura sint, faciunt, ut quasi ferueat supra modum ouorum humor.

Fere ὡς εἰπεῖν Vt dicerẽ,

Cum declarasset multiparis oua fieri urina, atq; irrita, nunc declarat uncunguibus oua fieri etiam sæpe irrita, & dicit { Vncunguibus etiam quãuis parum fœcundis, nihilminus idẽ euenit } .s. ut oua fiant etiam irrita, sicuti accidit multiparis. & hoc ita esse exponit in aquilarum genere, ut Philoponus inquit, & dicit { sępe enim & alterum ex duobus fit urinum, quod de aquilarum genere est intelligendum, nam quæ accipitrum generis eorum fœtus ad quinq; & sex numerum procedit { sed } aquilæ { tertium } ouum quod in medio est { fere semper } urinũ est. eo quia sub eius uentre plus nimio calore redundante combustum redditur { cum enim } aquilæ cubantes { calidæ sua natura sint, faciunt, ut humor ouorum quasi ferueat supra modum } & potissimum ouum quod in medio duorum est, nam hoc est in directo uentris, qui calidior est. Et cum ferueat, luteo reuoluto ad albumen, urinum redditur. Albertus uero in hoc loco dicit primo ꝙ maxime accidat turbatio in ouis, cũ sol fuerit ascendẽs. s. ad apicem nostrorum capitum, & spirauerat auster, qui uẽtris est turbatiuus. quoniam uirtus caloris, quæ oua exferuere facit, est maior. Secundo dicit ꝙ cum ouorum lutea mista fuerint cum arena & calce, uinum quod subuersum est prę nimio calore, clarificetur, quoniam arena & calx penetrãt uini substantiam, & luteum trahit secum fecem deorsum, et sic clarificatur uinum. tertio hunc locum exponit de aquila, quę dicitur Herodius, quæ ẽ aquila magna, quæ, ut inquit, ideo Herodius dicitur, quia est heros auium. nam herodius, ut inquit, & si pariat duo oua, semper alterum corrumpitur, quia per experiẽtiam est uisum nunq; in nido herodij esse inuẽtum, nisi unum pullum. sed pace sua Aristo. locutus est de his aquilis, quæ tria oua pariunt ad plus, vt patet per Philoponũ, & per uerba tex-

De clarificatiõe uini subuersi

tus. Cætera, quæ dixit, non sunt ab ratione dicta.

Iam enim naturam quoq; contrariam luteum, et candidum habent. Luteum enim gelu densatur, calore uero humescit. quapropter cum & in terra, uel per incubitum concoquitur, humescit. Atque ita pro cibo animalibus nascentibus est. nec uero cum ignitur, assaturq; durescit. quoniã naturæ terrenę est sicut cæra. Ideoq; cũ plus iusto calescunt, nisi ex humido excremento sint, saniescũt, reddũturq; urina. At candidum gelu non concrescit, sed magis humescit, causa autem reddita ẽ prius. ignitum uero solidescit. quamobrem cum ad generationem animalium cõcoquitur, crassescit. Ex hoc enim consistit animal, luteum autem pro cibo est. Et membris subinde instituendis incremẽtũ huic administratur. quocirca luteum & candidum mẽbranis inter se distinguũtur, quasi naturam habeãt diuersam. Sed quemadmodum hęc se habeant inter se, tum initio generationis, tum consistentibus animalibus, atq; etiam de membranis, & umbilicis diligentius ex ijs, quæ per historiam scripta sunt, considerare oportet.

Cum plura de luteo & candido dixisset, nunc ea secundum naturam diuersa demonstrat, & primo proponit differentiam esse inter ea, & dicit { iam enim naturam quoq; contrariam luteum } .i. uitellus qui { & candidum } .i. & albumen { hñt } & per contrariam, intelligit accidentibus, & substantia differẽtem. deinde declarat naturam lutei, & dicit { luteum enim gelu densatur } duraturq; & coit, vt obseruatio docet { calore uero } contra { humescit } propterea concludit { quapropter cum & in terra, uel per incubitum concoquitur, humescit } tenet argumentum, quia, ut dicitur quarto meteororũ, quod condensatur ex gelu, eliquescit ex calore { atq; ita } .s. quia eliquescit a calore { ꝓ cibo animalibus nascẽtibus } .i. pullis { est } si enim a calido duresceret, non esset aptus trahi per poros uenales ab animalibus nascentibus. deinde reddit causam, & dicit { nec uero cum ignitur } .i. torretur { assaturq; , durescit } nisi comburatur, ut Alber. suppleuit { quoniam naturæ terrenæ est sic, vt cera } non enim, ut Philoponus inquit, in luteo terrena pars est, vt in tegula, sed sic vt in cera. terrenum enim quod in cera est, igni impositum, non durescit. propterea dicit { ideoq; cum } oua { plus iusto calescunt, nisi ex humido excremento sint } .i. nisi essent humidioris complexionis { saniescunt } .i. vertuntur in saniem, & corrumpuntur { reddũturq; vrina } hoc ẽ irrita, atq; sterilia. Philoponus vero sic intelligit { nisi ex hnmido excremento sint } . i. nisi parum in ipsis ouis excremẽti humidi esset, vitellus calefactus leuigaretur, ac exurgeret, & ita candido admistus saniesceret, & urinum redderet ouum. & sic differt terrena pars in luteo, & in tegula, quoniam in luteo est cum humore, in tegula vero non, vel cũ pauco humore. & propterea vitellus nõ induratur a calido, sicut tegula, & propter humorem quem secum habet, non facile leuigatur a calido, nisi calidum sit superfluum. deinde exponit naturam cãdidi, & dicit { at candidum gelu non concrescit, sed magis humescit } quoniam calidæ & humidæ est naturæ { causa autẽ reddita est prius } .s. quia est calidæ, ac humidæ naturæ { ignitum uero solidescit } .i. induratur, ac inspissatur { quamobrẽ cum ad generationem animalium concoquitur } .s. uel incubitu, uel tepore terræ { crassescit } & induratur in membra animalium. cuius rationem repetit, & dicit { ex hoc enim } . s. oui albumine { consistit animal } & pullus fit { luteum autem ꝓ cibo est, & } pro { membris instituendis subinde incrementũ huic } .i. in uitellis { administratur } uitellus enim ualet & pro nutritione pullorum nascentium, & pro accremento membrorum. Tunc concludit { quocirca luteum & candidum membranis inter se distinguũtur } .i. disterminãtur. deinde remittit nos ad alia loca, ubi de his dixit, & dicit { sed quemadmodum hæc se habent inter se } .s. luteum & candidum { tum initio generationis } .s. cum incipit pullus fieri, vel dum oua fiũt in utero { tum consistentibus animalibus } .i. tum cum animalia in ouis fiunt { atq; etiam de membranis, & vmbilicis, diligentius ex ijs, quæ per historiam scripta sunt, considerare oportet. }

Ad præsentem autem speculationem tantũ aperuisse satis est, quoniam principio corde constituto, & uena maiore ab eo distincta, umbilici duo ab eadem uena pertendunt, alter ad mẽbranam, quæ luteum cõtinet, alter ad membranam, qua animal obuolutũ continet: hæc aũt circa testę mẽbranã ẽ.

Cum dixisset de generatione pulli ex ouo, nũc, vt Ephesius inquit, uult dicere de modo formationis animalis in ouo, & primo exponit generationem venarũ vmbilicariũ, & dicit { Ad præsentem autem speculationem tantum aperuisse satis ẽ, quoniam principio } quo animal fit { corde constituto } vel aliter { quoniam corde cõstituto principio } & primo membro, vel prima constitutione { & vena maiore ab eo distincta } .i. orta, & ramificata { vmbilici duo } .i. vmbilicares venæ duæ ab eadem } maiore { vena pertendunt, alter ad membranam quæ luteum continet } .i. circũscribit { alter ad membranam, qua animal obuolutum continetur } cui, vt suppleuit Theodorus, secundarum .i. secundinarum species est, quam exponit, & dicit { hæc autem } non est membrana testæ, sed membrana, quæ { est circa membranam testæ } .i. putaminis. Sunt .n. plures membranæ in ouo: vna est, quæ dicitur membrana testæ, qua tota concaua superficies putaminis continetur. altera est membrana, quæ immediate est sub hac, qua videlicet continetur albumen, quod transit in pullum, quaue pullus continetur, vt fœtus in sua secundina. tertia est membrana, qua rubeum continetur. quare a corde primo genito oritur vena, quę dicitur maior, ab hac autem ramificantur duæ venæ vmbilicares, quasi duo vmbilici, quorũ vnus ꝓcedit ad membranã, qua luteum continetur: alter ad membranam, qua pullus obuolutus circunscribitur: quæ est immediate sub membrana putaminis. qua ratione fit, vt sint tres membranæ, & duæ venæ vmbilicares, prima, quæ dicitur membrana putaminis, secũda quæ dicitur membrana albuminis, tertia membrana lutei. primæ quidem duæ etiam secundæ, siue secundinæ dici possunt, & tertia forsasse etiam. vmbilicarium vero venarum, altera pertendit ad membranam lutei, altera ad membranam pulli, & consequenter ad membranam putaminis.

De mẽbranis

Altero igitur cibũ ex luteo assumit, efficitur autem luteum copiosius, quippe ꝙ calescens reddatur humidius. Cibum enim, quoniam corpulentus est, humidum esse oportet: qualis plantis. Viuunt autem primo, & quæ in ouis, & quę in animalibus gignuntur, uitã plantæ. Adhærendo enim capiũt primum et incrementum & alimentum.

Cum assignasset primam formationem pulli in ouo, nunc, de primo umbilico loquens dicit { Altero igitur } .s. umbilico, cibum { ex luteo assumit } deinde exponit cibum, & debet legi cũ parẽthesi usq; ibi { alter uero } & dicit { efficitur autem luteum copiosius } .s. ipso incubitu, cuius rationem affert, et dicit { quippe ꝙ calescẽs reddatur humidius } & liqdius, & magis penetratiuum. & quia aliquis posset dicere, cur luteũ oporteat liquefieri in incubitu, quasi respondens dicit { cibum .n. } scilicet luteum ipsum { quoniam corpulentus est, humidum esse oportet } & liquidũ, ut sit aptus penetrare, & nutrire { qualis } cibus { plantis } subaudi suppeditatur irrigatione. s. sed adhuc dices, si albumen nutritur ex luteo, cum incipit fieri pullus, igitur albumẽ uiuit ante ꝗ sit factus pullus, quasi respondens dicit { uiuunt autem primo } antequam compleãtur pulli uel { primo } .i. primo membro. s. corde { & quæ } animalia sunt { in ouis, & quæ in animalibus } .i. matrice animalia

{ gignuntur

{ gignuntur, uitam plantæ } igitur pulli antequam accipiant animam sensitiuam, habebunt animam uegetalem. uerum de re hac non est quærendum, quoniam libris superioribus satis diximus. reddit autem rationem cur sic uiuant, & dicit { adhærendo enim } .s. animalia parietibus matricis, & pullus membranæ lutei modo quo plantæ hærent locis, e quibus capiunt alimentum { capiunt primum } .i. ante animationem { & incrementum, & alimentum } igitur antea uiuunt uitam plantæ.

Alter uero umbilicus ad continentem locũ tendit, oportet enim in ijs animalibus, quæ ouo nascũtur, pullum ita se habere ad luteũ, ut uiuipari fœtus ad matrem, quandiu intra uentrem continentur. nam cum non intra uentrem nutriantur, quæ ouo proueniunt, partem eius accipiunt aliquam. ad eam autem, membranam nouissimam exteriorem, quæ sanguinolenta est, ut ad matricem. simul autem, & luteum, & locum testa oui complectitur matricis proportione: perinde quasi quid unũ obductum amplectatur fœtum, parentemq; totam.

Deinde loquens de altero umbilico, dicit { Alter uero umbilicus } qui est ramus uenæ maioris { ad continentem locum tendit } & per continentem locum Theodorus secundas siue secundinas intellexit, ut illę quoq; nutriantur humore attracto a luteo ad cor, & deinde ad secundas transmisso. deinde exponit luteum per similitudinẽ, & dicit { oportet enim } pro oportet autem accipitur, ut Philoponus inquit, accepit enim γὰρ, pro δὲ, ut in multis locis exposuit Philoponus, quoniam nunc non reddit rationem eorum, quæ nuper explicata sunt, sed est quasi noua indagatio, quæ talis est { oportet autẽ in ijs animalibus quæ ouo nascuntur pullum } qui intra ouum nascitur { ita se habere ad luteum, ut uiuipari fœtus, ad matrem } .i. ad sanguinem menstruum, ut exponit Philoponus { quãdiu } uidelicet uiuipari fœtus { intra uentrem continentur } cuius rationem affert, & dicit { nam cũm non intra } uentrem { nutriantur } animalia { quæ ouo proueniunt, partẽ eius accipiunt aliquã } .s. sanguinem menstruum, qui ẽ uitellus. est enim luteum pars auis, quemadmodum, menstruum pars matris, ut Philoponus exponit. quo uero ad uerba attinet, uerbum μήτρα Theodorus transtulit parentem, sed quoniam Aristoteles, ut exposuit Philoponus, accepit μήτρα nunc pro menstruo, quod mater dicitur: nunc pro matrice, siue uentre, ne caderet ęquiuocatio in uerbis nos uerbis diuersis transtulimus ad intentionem Philoponi. cum dixisset comparationem pulli ad uiuiparum fœtum, nunc quomodo pullus se habeat ad membranam, quæ operit luteum, exponit, & dicit { ad eam autem membranam nouissimam exteriorem, quæ sanguinolenta est } quoniam continet luteum, et disterminat ipsum ab albumine, pullus se habet { ut ad matricem } .i. ut ad membranam, quæ dicitur secunda, intra quas est membrum uidelicet luteum, a quo nutritur pullus. quare, ut Philoponus inquit, luteum quodammodo mater quidem est, membrana uero matrix intra quam continetur menstruum .i. luteum. Deinde exponit quomodo se habet testa, & dicit { simul autem & luteum, et locum } .i. membranam cooperientem luteum { testa oui complectitur matricis } .i. uentris { proportione, perinde quasi quid unum obductũ amplectatur fœtum } .s. pullum { parentemq; totam } .i. menstruũ, quod luteum dixit. & sic pullus comparatur ad membranam sanguinolentam, quæ tegit luteum, ut ad matricem quæ dicit secunda, & ad testam etiam ut ad matricem, q̃ continet, quęq; dicitur uenter. sed aliter, ac aliter. nam ad membranam, quatenus continet menstruum luteum uidelicet: ad testam uero, quatenus continet fœtum, & menstruum, & matres, & omnia.

Se habet autem sic, quoniam oportet fœtũ esse in matrice, & cum matre.

Quod dixerat, exponit, & dicit { se habet autem sic } .s. pullus in membrana sanguinolenta, quæ luteum tegit ut in matrice, & secunda, & in luteo, ut in matre { quoniam oportet fœtũ in matrice, & cum matre esse } quare pullus erit ĩ membrana sanguinolenta, ut in matrice & secunda, & cum luteo, ut cum matre. & tota causa est. quoniam oportet fœtum esse in matrice .i. secunda, & cum matre .i. sanguine menstruo.

Itaq; in uiuiparis matrix in matre est, in ouiparis uero econtrario quasi dixeris matrem in matrice esse. luteum enim cibus est, qui a matre præstatur. Causa autem est, quoniã nutricatio fœtus non intra matrem est.

Ex ijs, quæ dixit, concludit differẽtiam inter uiuipara, & ouipara, quo ad matrem, & matricẽ, & dicit { Itaq; in uiuiparis } quæ intra se uiuum generant { matrix } .i. membrana, quæ dicitur secundina { in matre est } .i. continetur a sanguine menstruo, q; circumcirca est in omnibus uenis concauitatis loci, in quo continetur fœtus { in ouiparis uero econtrario, quasi dixeris matrem } .s. luteum quod est sanguis menstruus { in matrice } .i. in membrana sanguinolẽta. deinde redit ad id, quod de luteo dixerat, & dicit { luteum enim cibus est, qui a matre præstatur } .s. a menstruo auis & intra ouum continetur. deinde assignat rationem sæpius assignatam, & dicit { cã aũt est, quoniam nutricatio fœtus non intra matrem est } .i. intra mẽstruũ auis, sed in ouo: ut dictum est. Ex ijs patet Aristote. usum esse matrice pro membrana, quæ dicitur secunda: Matre uero uel parentem pro mẽstruo, uel luteo. insuper etiam accepisse ὑστέραν, pro uentre, intra quem fœtus uiuiparus continetur. De verbis

Crescentibus uero umbilicus primum cõsidet, qui ad continens est, hac enim pullum excludi cõuenit. Reliquum autem lutei, & umbilicus ad luteum pertinens, postea collabitur.

Quid autẽ de umbilicis fiat, pullis cretis, nunc addit, & dicit { Crescentibus uero } .s. pullis { umbilicus primum consisidet } .i. destruitur { qui ad continens } .i. qui ad membranã continentem pullum albumẽq; ipsum { est } sed qua de causa id fit, exponit & dicit { hac enim } .s. parte, cui umbilicus adhæret { pullus excludi } egrediq; { cõuenit } nã eo destructo foramen protinus ut clauo aliquo deleto fit { reliquum autem lutei, & umbilicus ad luteum pertinens post collabitur } id est destruitur, caditq; ultimo.

Cibũ enim habeat statim oportet, quod exclusum est. Neq; enim a matre nutritur, neque per se ipsum statim capere cibum potest. Quapropter luteum cum umbilico subit, & caro adnascitur. Talis igitur ortus eorum est, quæ ex ouis perfectis foris generantur tum in auibus, tum in quadrupedibus, quæ ouum crusta intectum dura pariũt. Sed hæc euidentiora in grãdioribus sunt animalibus. nã in minoribus obscura præ sua exiguitate hñr.

Cum dixisset reliquum lutei, & umbilicum ad luteum pertinentem ultimo deleri, nunc assignat causam, & dicit { Cibum enim habeat statim oportet, quod exclusum est } & sic non oẽ luteum in pulli alimentum assumitur, sed portio quædam reliqua fit, quæ cum umbilico excluditur, egrediturq;. nam, ut obseruatio docet, pulli egredientes in ea uteri parte, qua eius umbilici locus est, aliquid lutei continere uisuntur, a quo ipsis, cum ex ouo excluduntur, per biduum, uel triduum alimentum suggeritur. cuius rationẽ affert, & dicit { neq; enim } .s. post egressionem { a matre nutritur } .i. lactatur { neq; per seipsum statim capere cibum potest } & ideo naturæ cum pullo alimentum aliquod simul educere necesse est. Tunc concludit { quapropter luteum } .i. illa lutei portio, quæ tandem relinquitur, si qua est { cum umbilico } postquam pullus inde alimentum susceperit { subit } .i. in umbilicum ingreditur { & caro adnascitur } & ea propter, ut Philoponus addit, aues umbilico penitus carent. Cum enim alimentum in suprema umbilici parte consistat, si pullus alimentum capere debet, prius umbilicũ

ingredi, mox alimentum, quod in ſupremo eius conſtiterit, neceſſe eſt. deinde epilogat, & dicit { talis igitur ortus eorum eſt, quæ ex ouis perfectis foris generantur } dico { foris } quoniã aliquo generantur ex ouis intus, ut de chartilaginoſis diximus { tum in auibus, tũ in quadrupedibus, quæ ouum cruſta intectum dura pariunt } addit tamen differẽtiam quandam. { ſed hæc } .ſ. ꝙ primum cor, deinde umbilicus, & reliqua eodem modo procreentur { in grandioribus animalibus euidentiora ſunt, nã in minoribus obſcura præ ſua exiguitate habentur } uerum exiſtimandum eſt ſic illa procreari, ut in grandioribus.

Genus etiam piſcium ouiparum eſt, horum autem ea, quæ infra continent uterum, imperfectum pariunt ouum ob cauſam, quæ ante reddita eſt. ea uero, quæ ex piſcibus chartilaginea nuncupãtur, perfectum intra ſe ouum pariunt, foras autem animal edunt: uno excepto, quam ranam uocant. hæc enim una foras ouum perfectum parit.

Cum dixiſſet de ouis auium, nunc de ouis piſcium aggreditur, & dicit { Genus etiam piſcium ouiparum eſt } non omniũ ſed aliquorum ut ſuperius diximus. deinde ſubdiuidit, & dicit { horum autem ea; quæ continent uterum infra imperfectum pariunt ouum ob cauſam, quæ ante reddita eſt } .ſ. quia locus non eſſet capax tantorũ: & tot { ea uero, quæ ex piſcibus chartilaginea nuncupantur, perfectum intra ſe ouum pariunt. Foras autem } mox { animal edunt } ſed facit exceptionem, & dicit { uno excepto, quam ranam uocant, hæc enim una } & ſola ex chartilagineis { ouum perfectum parit } quo uero ad uerba attinet, animaduerte, quoniam loco ranæ legitur excepta raia. Græce uero dicitur πλὴν ἑνὸς ὃν καλοῦσι βάτραχον. i. p̃ter unum, quem uocant ranam, & hoc pacto legit Plinius, & ſuperius ſic legimus. Philoponus uero legit { præter unũ, quẽ uocant raiam } quod mihi cõſonum uidetur, propter cauſam, quam aſſignabit, quæ non poteſt intelligi de rana.

Cauſa autem natura corporis eſt, nam & caput longe grandius habet reliquo corpore, idq; aculeatum, ualdeq; aſperum. quamobrẽ nec poſtea ſuos catulos intra ſe recipit, neque principio animal parit. capitis enim magnitudo, & eſt aſperitas, ut aditum, ſic exitum impedit.

Hæc cauſa de rana intelligit Epheſius, & exponit per caput aculeatum, caput acuminatum, ut uelit dicere Ariſtoteles ranã ſolam inter chartilaginea ouum foras emittere propter capitis acuminationem. ſed reuera, hæc cauſa non poteſt de rana intelligi, quoniam uerbum aculeatum græce eſt, ἀκανθώδη latine ſpinoſum, quod de rana nõ eſt uerum. Propterea Philoponus legit de raia. Cauſa autem, cur raia foras ouum perfectum parit { natura corporis } .ſ. raiæ eſt, quam corporis naturam exponens, dicit { nam et caput longe grandius habet reliquo corpore, idq; aculeatum } .i. ſpinoſum { ualdeq; aſperum } ſi igitur intra ſe animal conciperet, fœtibus capientibus incrementum, uentrem increſcere neceſſe eſſet, qui actus in aculeos, qui in capite ſunt, incideret, ſanareturq;, ac ex hoc dolores intolerabiles ſentiret. cum igitur natura raiarum ſaluti cõſuleret, ipſam animal extra parere ſtatuit. ex hac cauſa concludit { quamobrem nec poſtea ſuos catulos intra ſe recipit } . ſ. cum ab aliquo inſectantur lædunturq; : ut cætera chartilaginea ſuos catulos, cum ab aliquo inſectantur, meatu, quo eos ediderunt, intra ſe recipiunt. raia enim non recipit propter cauſam aſſignatam, quoniam ſi reciperet, rurſus uentris tumorem ſequi, ac in aculeos incedere erit neceſſe. propter hanc eandem cauſam { neq; principio animal parit. capitis enim magnitudo, & aſperitas, ut aditum } .i. ingreſſum { ſic exitum impedit } ecce quo modo non de rana, ſed de raia hæc intelliguntur.

Sed cur chartilagineorum ouũ molli cute operiatur, non enim poſſunt partem circundantem indurare, cum frigidiora quam aues ſint, raiarum ouum unum ſolidum, durumq; eſt, ut foris ſeruetur. Cæterorum uero ſunt natura humida & molli, operiuntur enim intus corpore ſuæ parentis.

Cum hæc dixiſſet de rais, nunc aſſignat differentiam inter oua raiarum, & cæterorum chartilagineorum, & dicit { Sed cum chartilagineorum ouum molli cute operiatur } & interponit rationem antequam compleat ſermonem, & dicit { non enim } chartilaginea { poſſunt partem circundantem indurare, cum frigidiora quam aues ſint } tunc complet ſermonem, & dicit, ideo ſubaudi { raiarum ouum unum } .ſ. tantum { ſolidum, durumq; eſt, ut foris ſeruetur, cæterorum uero } chartilagineorum, oua ſunt { molli & humida natura. Operiuntur enim corpore } ſuæ { parentis } ſuæq; membranæ quæ ipſa mollis eſt.

Ortus autem ex ouo idem raijs, quę extra perficiuntur, & ijs, quæ intus: ſed eorum atq; auium ortus partim ſimilis, partim diuerſus eſt. primũ enim altero carent umbilico, qui ad ſecundas partinet, quæ ſub teſta ambiente poſitæ ſunt. Cuius rei cauſa eſt, ꝙ teſtam illam circundantem non habent, cum nihilo his utilis ſit. parẽs enim ipſa integit. Teſta autem in ouis edendis eſt contra detrimenta, quæ de foris ueniant.

Cum aſſignaſſet differentiam inter oua raiarum & cæterorum chartilagineorum, nunc aſſignat conuenientiam quo ad ortum pullorum, & dicit { Ortus autem ex ouo } cum uidelicet generatur pullus { idem raijs, quæ extra perficiuntur, & ijs } chartilagineis { quæ } perficiuntur { intus } deinde aſſignat differentiam inter ortum auium ex ouis, & ortum chartilagineorum etiam ex ouis, & Philoponus uult quòd Ariſtoteles aſſignet differentiam omnium chartilagineorum, & auium ortus, quòd an ita ſit, poſterius uidebitur: dicit { ſed eorum } .ſ. chartilagineorum omnium, uel ſaltem eorum, quæ intra ſe animal pariunt ex ouo { & auium ortus partim ſimilis, partim diuerſus eſt } Deinde explicat differentias, & dicit { primum enim } in chartilagineis, pulli { altero carent umbilico, qui ad ſecundas pertinet, quæ ſub teſta ambiente poſitæ ſunt } & aſſignat rationem, & dicit { cuius rei cauſa eſt, ꝙ teſtam illam circundantem non habent, cum nihilo } .i. cum ad nihil { ijs } pullis edendis { utilis ſit, parens enim ipſa } .i. concauitas mẽbri, in quo continentur { integit } & ſeruat { teſta autẽ in ouis edendis } .i. pariendis { eſt contra detrimenta, quæ de foris ueniant } & cum careant teſta, oportebit, ut careant ſecundis, mẽbraniſq; ipſis, q̃ ad teſtã ſunt. nam ſi haberent membranas exteriores, opus eſſet umbilico ad illas tendente, pro earum nutritione. & ſic chartilagineus catulus caret umbilico ad exteriores membranas protenſo: alterum uero habent, ſed quomodo habeat, poſtea patebit.

De mẽbranis

Deinde generatio ijs quoque ex oui parte extrema eſt, ſed non qua utero adhærent. aues enim ex acumine oriuntur. hac enim ouum adhęret. cauſa autem, quoniam auium ouum ſeparatur ab utero, at eorum quãquam non omnium, tamen plurimorum ouum perfectum utero adhæret. Cumq; animal extremo innaſcitur, ouum conſumitur totum, quo modo in auibus, cæteriſq;, quorum ouũ abſoluitur, demumq; umbilicus iam perfectorum utero adhęret. ſimilis etiam modus eorum eſt, quorum oua utero abſoluuntur. nõnullis enim eorum ouum ſecernitur, cum perfectum eſt.

Cum aſſignaſſet primam differentiam inter ortum auium ex ouis, & ortum chartilagineorum ex ouis, nunc aſſignat ſecũdam differentiam, & dicit { Deinde generatio ijs } .ſ. chartilagineis { quoq; ex oui parte extrema eſt } ut generatio auis eſt

ex parte extrema { sed non } ex ea parte extrema { qua utero adhærent } sed subaudi ex altera parte extrema. aues autem se cus { aues enim ex acumine } .i.ex parte acutiore { oriuntur, hac enim ouum adhæret } igitur in chartilagineis animal oritur non ex parte acutiore, sed ex altero extremo. ex hoc enim catuli procreantur. & assignat huius differentiæ causam, & dicit, causa { autem, quoniam auium ouum separatur } absoluitur, ac secernitur ab utero, & foris paritur { at eorum } .s.chartilagineorum { quanquam non omnium, tamen plurimorum ouum perfectum utero adhæret } .s. vsq; ad perfectam generationem catulorum, dixit hoc excipiendo raiam, cuius ouum perfectum foris editur. Valet autem argumentum, nam quia ouum absoluitur, atq; extra paritur, in parte acutiore plus albuminis ē, quam in altera parte, quare in ea parte principium generationis esse debet. ualet etiam argumentum alterius partis, ouum in chartilagineis non absoluitur ab utero, sed animal in utero generatur ex ouo, igitur oportet, ut generetur ex altera extrema parte. non enim potest generari ex parte, qua utero hæret, qm̄ oportet generari in loco exitus, nā postq; gn̄at ex ouo in utero, nō multo tpe post editr: igi̇ē ea pte gn̄ari primo debet, qua magis aptus ē catulus exire, & cū sit catulus aptus magis exire per partem oppositam acumini, quia per illam est magis prope ostium. Igitur in ea debet generatio primo perfici, melius autem hæc causa patebit ex solutione. q. quæ post hæc soluetur. deinde exponit ordinem in generatione ubi declarabit quomodo habet umbilicum, & dicit { cumq; animal } .i. catulus { extremo } opposito ad acumen { innascitur } uel nasci incipit { ouum } per partem post partem { cōsumitur totū } & transit in catulum tādem { quomodo in auibus, ceterisq; } .s.quadrupedibus { quorum ouum absoluitur } .i.ab utero secernitur, tunc ponit modum quo catulus chartilagineorum habet umbilicum, & dicit { demumq; umbilicus iam } catulorum { perfectorum } qui generantur ex ouo in utero in genere chartilagineorū { utero adhæret } quia cum catulus non statim exeat, oportet interim nutriri. cum enim nondum erat perfectus, ex ouo alimentum trahebat, cui adhærebat, consumpto autem alimento, & catulo iam in utero perfecto, per umbilicum adhærens utero efficitur, & inde alimētum trahit. hoc autem declarat Philoponus. quoniam animal ex ouo foris genitū nullum omnino ex uulua alimētum suscipit, sed ex luteo, quod apud se habet. animal uero, quod intus ex ouo nascitur, hoc primo ex accepto ouo alimentum capit, in omnibus enim ouis altera pars pullus, altera uero alimentum est. deinde ouo cōsumpto, ex uulua alimentum sumit. at fœtus uiuiparis omnem cibū a uulua trahit per umbilicum. per quæ uult habere Aristo. catulum chartilagineum eo modo habere umbilicum, quo & fœtus uiuiparis. nam eo modo nutritur trahendo sanguinem menstruum a venis matricis, quo fœtus viuiparus, menstruum sanguinem trahit. addit autem Aristoteles { similis autē modus } .s.generationis catuli ex ouo { ē eorum, quorum oua utero absoluuntur } atq; separantur { nonnullis enim eorum ouum secernitur } ab utero { cum perfectum est } & catulus ex ouo oritur, ubi oportet dicere ut dictum est de generatione auis ex ouo, q; scilicet habeat apud se cibum.

Dubitaret utiq; quispiam cur ita differant auiū & piscium generationes. Causa est, quoniam auiū oua luteum a candido separatum continent, piscium autem unicolora sunt, miscenturq; in his ista usquequaq;. itaq; nihil prohibet econtrario habere principium. non solum enim parte sui adhærente tale est, sed etiam econtrario.

Cum auium pullos ex oui acumine gigni dixisset, chartilagineorum uero sobolem catulosq; ex altero extremo acumine carente, dixissetq; causam esse q; auium oua a uulua secernantur, cum ex his nihil plane explicasset, hoc animaduertens iterū dubitat, & dicit { Dubitaret utiq; qspiā, cur ita differant auiū, & pisciū gn̄atiōes } ut. s. aues generentur ex parte acutiore, pisces uero ecōtrario ex parte opposita acumine carēte, assignās causam, dicit { causa est, quoniam auium oua luteum a candido separatum continent } nam candidum per summa fluēs luteum ambit { piscium autem } .s. { oua unicolora sunt, miscēturq; in ijs } .s.ouis { ista } .s.candidum, & luteum { usq; quaque } .s.per totum & confunduntur. & ut Philoponus inquit, hæc est causa, quale sunt unicolora, quia enim candidum & luteum miscentur per totum, & confunduntur, ideo sunt unicolora. Ex hoc concludit propositum, et dicit { itaq; } subaudi quoniam candidum principium, uidelicet unde pullus procreatur commistum luteo est { nihil prohibet } chartilagineorum sobolem { ecōtrario } .i.ex aduersa parte { habere principiū } .i.oriri quoniam quouis loco oriatur, semper habet luteum sibi præsens, & quo alimentum capere poterit cuius ratione affert, & dicit { non solum enim } subaudi in chartilagineo genere { parte sui adherente } .i.per acuti annexionem { tale est } .s. luteum { sed etiam econtrario } .i.sed etiam opposita, & extrema, & undiq; luteum habet. nam, ut dictum est, luteum cum candido commistum est, & ubiq; cōfusum. una igitur causa q; chartilaginea ex aduersa acuti parte procreentur, hęc habetur. uerum hæc causa non probat sic esse, sed nihil prohibere, ut ita sit. tamen bona causa est, quando cum ea experientia concordat, & sensus. cum enim probatum fuerit sic esse non repugnare, et per sensum, & obseruationem sic esse inuenitur, erit omnino probatum sic esse.

Alimentum uero ex utero meatibus trahere q; busdam eo ipso principio facile est. Apertum autem est hoc ijs in ouis, quæ non absoluuntur. nam in nonnullis chartilagineis ouum non absoluitur utero, sed inhærens descendit deorsum ad animalis generationem, in quibus animal perfectum habet suum umbilicum ex utero cōsumpto iam ouo. Constat igitur etiam ante meatus oui adhuc existētis in utero eo tendere. fit autem hoc in mustelis leuibus cognomine: ut dictū ē. ortus igitur pisciū his rebus hisq; de causis differt ab eo, q est auium.

Aīalis generationē ζωοτοκίαν
Animal. fi. cationem
Mustelis Galeis γαλέοις
Lampetris

Cum assignasset unam causam ex nō repugnantia essendi, nunc, ut Philoponus autumat, assignat alteram ex commoditate accipiendi alimentum. nam principio catuli primo in rotundo edito. commodius catulus ouo iam consumpto per meatus quosdam alimentum ab utero per umbilicum trahit. umbilicus enim in parte inferiore, atq; anteriore catuli collocatur, quæ ad acutum existens, facilius continuabitur utero. ubi uero generationis principium esset in acutiore parte oui, umbilicus non posset sic facile continuari utero. dicit { alimētum uero } subaudi catulo habente principium generationis in parte rotūda quæ procul est ab utero { ex utero trahere eo ipso principio } .s.umbilico { facile est } & cōmodius, quam si aliter haberet generationis principium. uel sic { eo ipso principio } uidelicet quod ex aduerso acuminis consistit: vt exponit Philoponus, non quidem immediate, sed addit { meatibus quibusdam } nam umbilicus alimentum ex utero trahit, pullus uero meatibus quibusdam ab umbilico. aliter hic locus exponi potest, ut non de catulo sed de ouo hæc dicat. & tunc soluit dubiū quonam mō ouum possit alimentū ab utero assumere, si non nutritur pars catulus dū generaē ex luteo. R̄ndet, hoc fieri meatibus quibusdā, sed prima expō mihi placet magis. qd' aūt catulus per meatus, & meatus p umbilicū alimētum ex utero trahant, hoc ostēdit ex ouis, q̄ nō absoluūtur, & dicit { apertū aūt est hoc ijs in ouis } .i.catulis, q generātur ex ouis { q̄ non absoluuntē } sed in utero in catulos cōuertūtur { nā } ut inquit { in nōnullis chartilagineis ouū non absoluitur utero } & dixit { in nōnullis } pp raias, in quibus ouum extra paritur { sed adhærens } .s.in utero { descēdit deorsum } hoc est ad partē inferā uteri { ad aīalis generatiōnē, in quibus aīal pfectū } iam { suū umbilicū habet ex utero } .s. continuū cū utero { consumpto iam ouo } & in aīal uerso. Ideo cōcludit { cōstat igitur ēt meatus oui adhuc existentis in utero } qui meatus sunt { ante eo tā

dere } .s. quo est principium alimenti. quare ita erit in cæteris. deinde exponit eos . hartilagineos, in quibus hoc fit, & dicit { fit aũt hoc I mustellis leuibus cognomine } .i. quę cognominant̃ { leuia, ut dictũ est } quia hñt leuitatẽ. Mustellę aũt grece dñr galeæ: uulgo lãpetræ: quæ anguillis, uel paruis potius murenis assimilãtur. dicunturq; lãpetræ a lãbendis petris, tunc epilogat & dicit { ortus igitur pisciũ his rebus } .s. quas diximus, ut ꝙ principium generationis sit in parte rotũdiore { hisq; de causis differt ab eo } .s. ortu { qui est auium } quarum principium generationis est in acumine.

Mustelæ Galeæ

Cętera uero eodem ueniunt modo, nam & umbilicum habet alterum similiter, ut aues ad luteũ, sic pisces ad totum ouum. non enim est huius pars altera lutea, altera cãdida: sed totum est vnicolor, atq; ex eo aluntur, consumptoq; pari modo subsidet, & caro circum adnascitur. & de ijs, quæ intra se ouum perfectũ pariunt, foras uero animal, hoc pacto se habet generatio.

Cũ dixisset drĩam generationis catuli ex ouo chartilagineo, & pulli ex ouo auis. s. ꝙ generationis principiũ in catulo sit ex parte rotunda, in pullo aũt ex acumine. & ꝙ catulus in utero ꝑ umbilicũ nutriatur, meatibus quibusdã, contiguũ utero: pullus aũt per umbilicũ contiguum luteo: & ꝙ catulus nõ habeat uenas ꝓtendentes ad mẽbranas, quæ sunt ad corticẽ: pullus uero habeat, & alia talia, nũc assignat cõuenientiã, & dicit { cætera uero } in generatione catulorum ex suis ouis { eodẽ modo ueniunt } ut in auibus { nã & umbilicũ hñt alterum similiter, ut aues ad luteum, sic pisces ad totum ouũ } dixit umbilicum alterum, qm̃ unum habet catulus utero contiguum, postq; videlicet genitus fuerit in utero: alterũ uero umbilicũ habet dũ generatur ex ouo, assignat tñ drĩam inter hunc catuli, quẽ habet ad suum luteum, & illũ, quẽ habet pullus ad suũ luteum. q. d. umbilicum catuli i multas uenas dissectum esse, umbilicum uero auis esse unum ad luteum cõtinuum, cuius rationem assignat, & dicit { nõ. n. est } in ouo catuli { huius } oui { pars altera lutei, altera candida } ut accidit ouis auiũ { sed totum est unicolor } & sic habere oportet multas uenulas capillares per totũ disseminatas { atq; ex eo } .s. luteo per hmõi capillares uenas catuli { aluntur } donec in aĩal ꝑficiantur. deinde redit ad primum umbilicũ, quem habet catulus alligatũ utero, postq; in ꝑfectum aĩal euasit, & dicit { consumptoq; } .s. umbilico de q̃ prius diximus, & in catuli corpus assumpto { & caro } ceu uulnere quodam in cicatricẽ acto { circũ adnascitur } .i. conglutinatur, & fortasse hæc uerba possunt intelligi de umbilico disseminato per oẽs partes oui ad luteum. q. d. { consumptoq; } .i. assumptoq; umbilico disseminato in tot partes in pulli corpus { pari modo subsidet } .s. umbilicus. i. aduenit, ut dictum ẽ in pullo { nam & caro circũnascitur } & conglutinãtur oẽs meatus in carnẽ quasi cicatrizatã. Tunc epilogat, et dicit { de ijs } .s. piscibus { quæ intra se perfectũ ouum pariũt, foras uero animal } hoc est de chartilagineis { hoc pacto se hẽt generatio }

Cap. 4.

Cæteri uero pisces maxima in parte foras pariunt oua, omnesq; imperfecta præterquã raiæ, cuius causa prius reddita est. Eorum etiam, qui imperfecta pariunt, causa declarata est.

Cũ dixisset de chartilagineis, nunc de cęteris piscibus aggreditur, ijs dico, qui oua foras impfecta pariunt, & dicit { Cæteri uero pisces } .s. ouipari { maxima i ꝑte foras pariũt oua, oẽsq; impfecta ꝑterq; raiæ } q̃ pariũt pfecta { cuius cã prius reddita ẽ } .s. natura corporis eius { eorũ ẽt, q } oua { impfecta pariunt, cã declarata est } qa v3 ẽ genus multiparũ. q̃ vo ad uerba attinet, uerbũ raiæ, ita itelligat̃, ut supius est definitũ, nã codices, i qbus ranæ scribunt̃, corrupti sũt oẽs, ut demõstrauimus.

Ortus uero quoq; ouo proueniens, eodem agitur modo, quo chartilagineorum, quæ intra se pariunt, sed incrementum celer, atq; ex paruis, & ultimum oui durius est.

Cũ cepisset dicere de ouis pisciũ, qui impfectũ ouũ pariunt foras, nũc exponit ortũ eorũ ex ouis, & dicit { Ortus uero } .s. hmõi pisciũ { quoq; ouo ꝓueniẽs } .s. foras { eodem agit̃ mõ, quo } ortus { chartilagineorũ } aĩaliũ agit̃ { q̃ itra se pariũt } agitur eodẽ mõ, qa ex rotundiore ꝑte, & ꝑ venas umbilicares eadẽ rõne, & ꝑ cætera siĩr. assignat tñ drĩam, & dicit { sed icremẽtũ } .s. ouorũ, q̃ foras pariuntur { celer, atq; ex paruis } ueniẽdo celeriter ad magnũ, nõ aũt sic celer est augumẽtũ ouorũ chartilagineorũ in utero { & ultimũ oui } eorũ pisciũ, q̃ extra ouũ pariũt { durius ẽ } ultimo subaudi oui eoꝝ, q intra pariũt, non. n. seruaret̃ foras ꝑ certũ tp̃s, nisi eẽt durius putamẽ eius.

Incrementum autem oui simile uermibus est. Etenim animalia, quæ vermẽ pariunt, primo exiguum edunt. Hoc aũt sine ullo annexu ꝑse auget̃.

Cũ celerius fieri incrementũ ouorũ taliũ dixisset, ꝑ siĩitudinẽ ostendit taliũ ouorũ incremẽtũ, & dicit { incremẽtũ autem oui } .s. foras editi, { siĩe uermibus est } .i. siĩe est incremento uermiũ. & hoc declarat, & dicit { etenĩ aĩalia, q̃ uermẽ pariunt, primo exiguũ edũt, hoc aũt } postea { sine ullo annexu ꝑ se augetur } queadmodũ. n. uermis, ut alimentum attrahat, nemini adhæret, ut ab eo, cui adhæserit, ali, ac cape incrementũ queat, sed ipse per se auget̃: sic etiam de ouis huiusmodi existimandũ.

Causa aũt ei similis est, quæ quidem est in ipso fermẽto. fit enim fermentum ex paruo magnum, parte solidiore humescente, humida uero spirascente. facit autem hoc natura animalis caloris in animalibus. In ipsis uero fermentis, calor permisti humoris. augentur igitur oua ex necessitate ea causa, habent enim excrementum fermentarium.

Fermentũ ζύμης Farina subacta Humore

Cũ dixisset augeri oua pisciũ foras, vt augentur uermes sine ullo annexu, nũc assignãt causam & in ouis, & uermibus, & dicit { Cã autẽ } subaudi quare & oua & vermes sine annexu augent̃ { ei siĩis est, q̃ quidẽ est in ipso fermẽto } uerbũ fermẽto ζύμης, græce dr̃, Theodoro interpte farina subacta humore exponit̃, hoc est farina conspsa humore, q̃ uulgo dr̃ impastata, sed nõ refert, qm̃ vtrũq; crescit sine annexu. exponit aũt similitudinẽ, & dicit { fit. n. fermẽtũ } siue massa { ex paruo magnũ, parte } .s. ipsius farinæ { solidiore } .i. corpulentiore { humescente } hoc est parte sicciore humido repleta, ac intumescente { humida uero } .s. farinæ vel massę, vel fermẽti parte { spirascente } hoc est in spũm mutata. uerbũ. n. spirascẽte πνευματούμενον græce dr̃. i. spũ inflata, spirascere. n. est in spũm conuerti, et ita gliscere, ac turgere. ergo fermẽtũ crescit ꝑp partẽ siccam, q̃ humore replet̃, & ꝑp humidã, q̃ turget spũ. tũc cõplẽdo exẽplũ dicit { facit aũt hoc } .s. accremẽtũ { i aĩalibus } ipsis { caloris aĩalis nã } nã. n. caloris aĩalis i aĩalibus ipsis alterũ humectãs, alterũ turgidũ reddẽs, vermẽ & ouũ adauget { in ipsis vo fermẽtis calor ꝑmisti humoris } alterũ v3 humectãs, alterum turgidũ efficiẽs fermẽtũ adauget. quare queadmodũ calor salis quẽ hic uocat, ut Philopo. inqt, ꝑmisti humoris, alterum humectãs, alterũ vo spirascẽs reddẽs fermẽtũ adauget: ita & i uermibus & ouis aĩalis calor, q in eis insitus ẽ, alterũ ꝙ in ipsis magis terreũ corpulẽtiusq; est, humescẽdo, humidũ vo spirascens reddẽdo, ipsa auget. & forte ꝑ calorẽ ꝑmisti humoris, intelligit aq̃ calorẽ. non. n. fit fermẽtũ nisi ab aqua calida, tũc epilogãdo exponit, q̃ cã sit hæc, qua oua excrescũt, & dicit { augẽtur igitur oua ex necessitate ea cã, hñt. n. excremẽtũ fermentariũ } .i. genitalẽ calorẽ, q est auctiuus. Est igit̃ hæc cã, ut Auer. exponit, ex necessitate materię. nã cũ tãta ouorũ multitudo nõ possit accremẽtũ hẽre in utero, ex natura caloris & ptiũ eorũ foras crescunt. Sed hic ẽ qõ nõ parua, qm̃ Philopo. supius cõmenta. suo 6. supra illis vbis { cũ nõ mõ uermiũ ipsa ꝑse recipiãt incremẽtũ } dicit, uermes cũ ꝓcreãtur, alimẽtũ ꝓprio ore trahẽtes ꝑse alũtur, ubi patet vmes non augeri, ut Aristo. inqt, sine annexu, nulliq; inhærẽdo ut capiãt alimẽtũ. qm̃ alimẽtũ ꝓprio ore trahẽtes ꝑse alũtur. Præterea sensu patet uermes sericos uorare folia mori, & aliarũ plãtarũ. Insuꝑ oĩs auctio, ut dr̃ primo de generatione &

Dubitatio de uermibus

neratione & corruptione fit per cõuersionẽ alimẽti in substantiam nutriti, igitur non possunt uermes augeri, nisi conuertant nutrimentum in substantiam nutriti. quare oportet, ut proprio ore assumant cibum, ut ex illo & alantur, & crescant. dicendũ uermes mox editos augeri sine assumpto cibo, propter calorẽ genitalem eis insitum, quia aliam ꝑtem humectat, aliam uero spirascentẽ reddit. & hæc non dicitur proprie auctio, cum non fiat per conuersionem cibi in substãtiam nutriti. sed uel turgescentia, uel generatio maioris quanti facta in ouis & uermibus a calore genitali insito. procedente uero tempore uermes, ut dixit Philoponus superius, proprio ore accipientes cibum augentur cibo assumpto in substantiã nutriti conuerso. & hoc pacto Philoponus intellexit, & hac ratione auctio dicitur ꝓprie.

Gratia vero rei melioris, quoniam fieri non potest, vt in vteris totum suum incrementum recipiant propter summam eorum animalium fœcũditatem. hinc enim & parua admodum omnia pariuntur, & celeriter augetur: parua quidem quod vterus angustior sit, vt tantam ouorum multitudinem capiat: celeriter vero, ne dum per generationem mora in augendo protrahatur, genus pareat: quando vel nũc magna pars editi partus interijt. quamobrem genus piscium præfœcundum est. rependitur enim a natura interitus multitudine. Sunt autem nonnulli, quorum vterus disrumpatur, vt quæ acus vocatur, præ magnitudine ouorum. hæc enim pro multis maiusculos habet conceptus. quod enim natura numero adempserat, id magnitudini addidit. oua igitᷣ huiusmodi foris augeri, et quam ob causam, dictum iam est.

Pro multis ἀντὶ τοῦ πολλά loco pluriũ uicẽ multorũ

Cum assignasset causam quare oua piscium foris crescant ex parte materiæ, nunc assignat causam, ut Ephesius inquit, ex parte finis. & dicit { Gratia uero melioris rei } .i. ꝓpter finem uero, qui res melior est, oua piscium crescunt foris { quoniam fieri non potest, ut } oua { in uteris } .s. matrum { totum suũ incrementum recipiant propter summam eorum animalium fęcunditatem } nam cum multa sint, uterus capax eorum esse non potest. propterea duo concludit, & dicit { hinc enim } id est propter hanc causam perfecto { & parua admodum omnia pariuntur } hoc est primum { & celeriter augentur } scilicet edita, hoc est secũdum, & hæc declarat per ordinem, & primo primum, & dicit { parua quidem } .s. eduntur { quod uterus angustior sit, ut tãtam ouorum multitudinem } copiamq; { capiat } idest capere possit. & ꝓpterea, ut Ephesius inquit, oua piscium emittũtur ex uteris imperfecta, & inchoata tantũ. & per uterum angustiorem, ut Philoponus exponit, intellexit, in rectum porrectum. angustum enim est, quod in rectũ porrigitur. deinde declarat secundum, & dicit { celeriter uero } .s. augentur { ne dum per generationem mora in augendo protrahatur } id est ne protracta mora { genus pereat } id est partus ab aliquo consumpti pereant { quando uel nunc } id est licet talem habeant naturam { magna pars editi partus } idest editę fęturæ, uel emissorum fœtuum { interijt } ꝓpterea concludit, quare genus piscium sit præfœcundũ, & dicit { quamobrem genus piscium præfœcundum est, rependitur enim } idest compensatur { a natura interitus } .s. partus, qui foris euenit { multitudine } .s. fœtuum. deinde facit exceptionem, & dicit { sunt autem nonnulli } scilicet pisces { quorum uterus disrumpatur } .i. dehiscat, atq; aperiat { ut quæ } βελόνη idest { acus uocatur. præ magnitudine ouorum } idest propter fœtus exuperantiam { hæc enim } scilicet acus ἀντὶ τοῦ πολλά idest { pro multis } .i. loco multorum, uel uice plurium { maiusculos habet conceptus, quod enim natura numero ademperat } idest diminuerat { id magnitudini addidit } recompensauit einm magnitudine multitudinem. De acu Plinius libro nono dicit, acus siue belone unus piscium dehiscente propter multitudinem utero parit, a partu callescit vulnus, quod & in cæcilijs serpentibus tradunt. per q̃ Plinius demonstrauit acum ex partu non mori, quoniam vulnus a partu callescit. tunc epilogat, & dicit { oua igitur huiusmodi } scilicet piscium { foris augeri, & quã ob causam } scilicet ita fiat { dictum iam est. }

CAP. 5.

Sed ouum pisces hosce etiam parere indicium est, quod viuipari quoque pisces, ut chartilaginei primum oua intra se pariant. uniuersum enim piscium genus ouiparũ esse certum est, finem tamen nullum recipiunt oua eorum pisciũ, qui sexu maris & fœminæ distinguũtur, & per coitum generant, nisi mas suum semen superaspergat.

Cum dixisset esse nõnullos pisces, qui oua foris pariant, nũc assignat indicium, & dicit { Sed ouum pisces hosce etiam } quos diximus { parere indicium est } sumptũ ab ijs piscibus, de quibus minus videtur, videlicet quod viuipari quoq; pisces { vt chartilaginei primum oua intra se pariant } vt per anatomiam eorum compertum est, & propterea, vt dicit { vniuersum enim piscium genus } saltem non respirantium, quia de cetarijs postea dicemus, vt de balęnis, & delphinis: de quibus & Plinius libro 9. cap. 8. { ouiparum esse certum est, finem tamen nullum } idest perfectionem nullam, vt exponit Ephesius, vel vt exponit Philoponus { finem nullum } idest vt ex ipsis animal gigni possit { recipiũt oua eorum pisciũ, qui sexu maris & fœminæ distinguuntur, & per coitum generant, nisi mas suum semen superaspergat } nam cum eduntur, mares sequuntur fœminas, & eijciunt virus, semenq;, quod græce θορόν dicitur, super ipsis, vt crescant: alioquin, vt Auerroes inquit, essent similia ouis subuentaneis. sic igitur Ephesius per finẽ perfectionem augmenti intellexit: Philoponus uero, & Auerroes aĩalificationem, vt ita dixerim, exposuerunt.

Sunt vero nonnulli, qui omnes pisces fœminas esse tradant, exceptis chartilagineis. sed non recte dicũt, putãt enim eos, qui mares habiti sunt, differre a suis fœminis modo plantarum, in quibus altera fructificat, altera sine fructu est. ut olea, & oleaster. & ficus, & caprificus. sic quoque pisces pręter chartilagineos. de his enim non ambigunt. quãquam similis ratio partium seminalium in maribus tum chartilaginei, tum ouipari generis est, & semen genitale vtrisque suo tempore emitti uidetur.

Olea ἐλαία Oliua
Oleaster κότινος Cotinus.
Caprificus ἐρινεός Erineus.

Nunc de sexu piscium disputat, et primo narrat opinionem, quæ attribuit Democrito, vt Ephesius exponit, & dicit { Sunt uero nonnulli, qui omnes pisces fœminas esse tradant, exceptis chartilagineis } vt Democritus, nam de chartilagineis dicunt, altera quidem fœminas, altera uero mares esse. Qui uero omnes pisces fœminas dictitant, quoniam quosdam ouis præditos, alios nunquam penitus animaduerterant, & ipsos oua non habentes fœminas esse asseruerunt. contra quos dicit, Aristoteles { sed nõ recte dicunt } deinde exponit opinionem eorũ, & dicit { putant enim eos } pisces { qui mares habiti sunt } idest qui pro maribus habẽtur { differre a suis fœminis } idest differre ab ijs, qui habentur pro fœminis { modo plãtarum } idest, ut exponit Philoponus, modo translationis: vel vt exponit Ephesius similitudine plantarum, in quibus non sunt mas & fœmina, nisi similitudine, vel translatione, dico modo plantarum, in quibus altera fructificat, altera sine fructu est } non enim in arboribus proprie est sexus, sed translatione uel similitudine, nam quasdam arbores fructiferas, ut oleã & ficum, & his similes fœminas nuncupamus: quæ uero sunt non fructiferæ, ut oleastrum & caprificum, mares, & si harum nulla neque mas neque fœmima sit. ita & in piscium ge-

nere, qui mares putantur, fœminæ sunt, mares uero dicuntur quod nihil ut caprificus generent. propterea subdit exempla & dicit { ut olea } quæ græce ἐλαία, latine etiam oliua, sed pro arbore quæ fructus generat { & oleaster } qui græce κότινος, latine oliuas syluestris, quæ nullum affert fructum { & ficus } scilicet hortensis fructifera { & caprificus } qui græce dicitur ἐρινεός, qui est ficus fatua agrestis, qui nullum fructum efficit { sic quoque pisces } subdi differre inter se uolunt { præter chartilagineos. de his enim non ambigunt } quin alterum mas, alterum fœmina sit. Sed contra obijcit primo, cum dicit { quāquam similis ratio partium seminalium im maribus } subaudi omnibus { tum chartilaginei, tum ouipari generis est } nam quemadmodum in chartilagineo genere, qui seminales meatus continent, mares dicimus: qui uero uuluis præditi, fœminas, ita in piscibus ouipari generis dicere oportet. est igitur prima ratio, in cæteris piscibus sunt instrumenta generatiōis similia ijs, quæ sunt: in chartilagineis igitur, ut chartilagineorum propter differentiam instrumentorum, alia sunt fœminæ, alia mares, sic & cæterorum oportet alia esse mares, alia esse fœminas. obijcit secundo, & dicit { & semen genitale utrisque } scilicet & chartilagineis. & cæteris alijs { suo tempore } hoc est certo, constitutoq; tempore { emitti uidetur } igitur in utroque genere est distinctio sexus. cum enim eodem tempore chartilagineorum mares semen emittant, & cæteri pisces, non uidetur maior ratio, ut illi mares sint, hi uero non.

Vuluas etiam fœminæ habent, atqui non modo ouiparos, sed etiam cæteros habere oporteret, quāuis diuersas ab ouiparis. vt mulæ in genere veterinorum, si genus totum sexu fœminino esset, nec nisi sterilitate nonnullorum dissideret. nunc vero alij conceptacula genitalis seminis habent, alij vuluas, atque in omnibus, exceptis duobus rubro, & hiatula, hoc discrimen est, vt aut conceptacula seminis prolifici habeant, aut vuluas.

λοφούρων

Rubro ἐρυθρικὸς ἐρυθινοῦ ἐρυθρινοῦ Hiatula χάνης

Tertio obijcit, si omnes pisces præter chartilagineos, essent fœminæ, omnes haberent uuluas: ueluti si omnes mulæ essent fœminæ, omnes haberent uuluas. modo hoc consequens est contra sensum, nam alij pisces habent uuluas, alij uascula genitalis seminis. ergo non omnes pisces præter chartilagineos sunt fœminæ. primo ergo assignat absurdum contra sensum, & dicit { uuluas etiam fœminæ habent } & meatus seminales alij, ut sensu patet, deinde tangit u m argumenti, & dicit { Atqui non modo ouiparos } scilicet pisces, qui oua ferunt in uuluis oporteret habere uuluas { sed etiam cæteros habere oporteret } uuluas { quāuis diuersas ab ouipis } scilicet qui oua ferunt in uuluis. est igitur argumentum, si pisces omnes essent fœminæ, omnes haberent uuluas, quāuis non penitus eodem modo. probat consequentiam per exemplum, & dicit { ut mulæ in genere ueterinorum } omnes haberent uuluas { si genus totum sexu fœminino esset } scilicet affectum. uerbum { ueterinorū } λοφούρων, est autem λόφουρον iumentum ueterinum. ueterina autē iumenta sunt, ut exponit Ephesius, ut muli, & equi, & eiusmodi. unde & ueterina animalia sunt, quæ ad uecturam dicuntur idonea, quæq; aliquid uehere possunt. &, ut Plinius inquit, ungulæ ueterino tantum generi renascuntur. Ad propositum igitur, quemadmodum mulæ, si improles fiant, cum fœminæ sint, uuluas habent: ita & in piscibus, qui non ouipari sunt, fieri necesse esset, cum fœminæ sint, uuluas continere, & eundem ad ouiparorum uuluas respectum habere, quæ mularum uuluæ ad equarum continent { nec nisi sterilitate nonnullorum dissideret } idest nec inter pisces, & pisces esset differentia, nisi quod alij steriles, alij fœcundi sint. ceu inter mulas & equas alia nulla differentia esset quo ad uuluas, nisi quia mulæ steriles, & equæ fęcundæ sunt. deinde repetit destructionem consequentis, & dicit { nunc uero } ut sensu perspicuum est { alij conceptacula } idest uascula, meatusq; { genitalis seminis habent } quæ pertinent ad mares { alijs uuluas } quæ pertinent ad fœminas { atq; in omnibus, exceptis duobus rubro & hiatula, hoc discrimē est, ut aut conceptacula seminis prolifici habeant } quæ propria maribus sunt { aut uuluas } quæ propriæ sunt fœminis. igitur exceptis rubro, & hiatula, quæ sunt solum fœminæ, alijs sunt duplici sexu annotati. Quo uero ad uerba attinet, rurbrus græce ἐρυθινός, uel ἐρυθρινός dicitur, hunc uolunt esse rubellionem, uel rubellum piscem, qui superius dicebatur ἐρυθρικός. hunc superius dixit solum esse fœminam, quod nullus piscis generis huius unquam captus sit absq; ouis. hiatula uero græce χάνη nūcupatur. hanc uolunt esse pagrum, quod is toto anno grauidus ouisq; plenissimus capiatur. uerum χάνη dicitur, quod os apertum habeat. si uero sit pagrus, non affirmo, quia etiam pagrus uentre uacuo inuentus est non raro.

Rubrus Hiatula Pagrus

Difficultas autem q ia ita opinari mouentur, facile solui potest eis, qui rem, quæ accidit, audiunt. nullum enim ex ijs, quæ coeunt, tam multa parere posse aiunt, idque recte. Quæ enim ex se generant perfectum uel animal, uel ouum, hæc non ita pariunt multa, ut pisces, qui oua pariunt. nā innumera quædam eorum multitudo ouorum est.

Cum refutasset opinionem Democriti de sexu piscium, nūc eius rationem affert, qua ad suam opinionem affirmandā mouebatur. & apud Philoponum ratio Democriti bifariam reducitur ad artem prioristicam, primo sic, omnis piscis fœcundus, nullum fœcundum init, aut initur, nullus igitur piscis init, aut initur. Qua ratione fit, ut inter ipsos nullus sit mas. nam si esset, cum non coeant, frustra utique esset. mas siquidem coitus gratia habetur. Deinde sic, nullum eorum, quæ coeunt, multiparum: omnis piscis multiparus: nullus igitur piscis coit. Aristoteles igitur unam propositionem posuit: reliquam, ac conclusionem missam fecit. & dicit { difficultas autem } idest ratio { qua ita opinari mouentur, facile solui potest eis, qui rem, quæ accidit, audiunt } deinde ponit syllogismum, & accepit primo illius maiorem, & dicit { nullum enim ex ijs, quæ coeunt, tam multa parere posse aiunt } est igitur maior, nullum eorum, quæ coeunt, est multiparum: quam concedit, si recte intelligatur, & dicit { idq; recte } subaudi si recte intelligatur, deinde exponit eam. & dicit { quæ enim ex se generant perfectum, uel animal, uel ouū, hęc non ita pariunt multa, ut pisces, qui oua pariūt } siquidem illa perfecta, pisces uero imperfecta pariūt oua { nam innumera quædam eorū } scilicet piscium { multitudo ouorū est } sed imperfectorū.

Sed illud non vident, quam diuersa pisciū oua ab auium sint. Aues enim & quadrupedum ouiparæ, & si qua chartilaginea sunt, perfectum generant ouum, & quod editum non recipiat incrementum. at pisces imperfecta pariunt oua, quæ foris crescunt.

Et si precedenti textu Aristo. soluerit, nunc clarius soluit, & dicit { Sed illud non uident, q̄ diuersa piscium oua ab auiū } scilicet ouis { sint } quod exponit, & dicit { aues enim & quadrupedum ouiparæ, & si qua chartilaginea sunt } .s. enumerāda in hoc genere { perfectum generant ouum, & quod editū non recipiat incrementum } pariunt enim perfectū { at pisces imperfecta pariunt oua, quæ foris crescunt } usq; ad iustum, debitumq; crementum. sic igitur ad formam concedit maiorē, nam nullum eorum, quæ coeūt, est multiparum. minorē uero negat, nam piscis intra se non est fęcundus, nec multiparus, sed extra est fœcundus, atq; multiparus.

Insuper etiam eodem modo se habēt mollia, & crustata, quæ & coire plane cernuntur, quoniam eorum coitus diuturnior est.

Quod superius dixerat, probat argumento sumpto a minore,

nore, & dicit { Insuper etiam eodem modo } subaudi quo ad differentiam sexuum { se habent mollia & crustata, quæ & coire plane cernuntur. quoniam eorum coitus diuturnior est } igitur si in his est distinctio sexuum, in quibus minus uidetur esse, longe magis esse debet in cæteris piscibus. quo uero ad lectionem attinet, in translationibus ueteribus, atque Theodoricis, ultra hæc uerba sic habetur { alterum etiam eorum marem esse, alterum uuluam habere certum est } & tūc negatur, ꝓbat alia ratione hoc pacto { etiam alterum eorum marem esse, alterum uuluā habere certum est } .s.ad sensum. quare longe magis idem censendum est in cæteris.

Absurdum præterea est, nisi in omnibus generibus vis hæc habeat, quonam modo in viuiparis est alterum mas, alterum fœmina?

Deinde quod dixerat probat argumento sumpto ab æquali, & dicit { Absurdum præterea est, nisi in omnibus generibus } scilicet piscium { uis hæc } scilicet differentia sexuum habeatur { quonam modo } in chartilagineis { uiuiparis est alterum mas, alterum fęmina } & in illis non. non enim uidet maior ratio de uno quam de altero genere.

Causa uero ignorantiæ eorum qui ita censent, est, quod differentiæ non omnes pateant in animalium coitu, atque generatione, sed paucarum quarundam intuitu idem in omnibus esse oportere arbitrantur.

Nunc assignat causam ignorantiæ aduersariorum, & asserit esse ex eo, quia coitus discrimina minime pateant, cum marium fœminarumq; talem coitus modum temporis interuallo animaduertāt, ut in suibus quidem talem, qualis fit. in his enim & pecudibus bobusq;, ac alijs, ut ita dicatur, mas in fœminam insilit. sed cum idem in piscibus fieri non inspiciant, nam mas piscis in fœminam nō insilit, ipsos coitus omnino expertes esse rati sunt. dicit { Causa uero ignorantię eorum, qui ita censent, est, quod differentiæ } quæ multæ ac uariæ { in animalium coitu, atque generatione } sunt { non omnes pateant } comprehensæq; sint { sed paucarum quarundam intuitu, idem in omnibus esse oportere arbitrantur } modo hoc est reprobatum, quoniam si hoc esset, neq; mas eēt, quod nequaquam uerum habetur. nam & pisces coitu quā ocyssimo a cæteris animalibus diuerso utuntur.

Quamobrem & qui conceptus fieri aiunt deuoratu seminis genitalis a fœminis piscibus, rem de qua uerba faciunt, non intelligunt.

Cum dixisset opinionem eorum, qui in piscium genere non esse marem concesserunt: nunc narrat opinionem eorum, qui marem quidem esse asseuerebant, at semen non ex coitu, congressuq; in fœminas immittere, sed in aqua emissum inde a fęminis absorbi. & primo narrat opinionem, quæ attribuitur Thrasylo, & Hegesidemo Cydnio, & Herodoto fabulatori, & dicit { Quamobrem, & qui conceptus } idest fœturas in piscibus { fieri aiunt deuoratu seminis genitalis } qui fit { a fœminis piscibus } ut puta quod semen genitale in aqua prius emittatur. deinde a piscibus fœminis absorbeatur { rem de qua uerba faciunt, non intelligunt } idest non intelligunt propriam uocem.

Tempore enim eodem mares semen genitale, & fœminæ oua habent. & quo fœmina propius ad partum accedit, eo copiosius, & humidius redditur semen genitale in mare. & ut incrementum seminis in mare, & oui in fœmina eodem tempore euenit, sic emissio. nam nec fęminæ vniuersim, sed paulatim pariunt, neq; mares semē suum uniuersum emittunt.

Cum narrasset opinionem, nunc inuehitur contra illam, & uis argumenti est, fœminæ pisces prius implentur, quam mares pisces semen in aqua emittant, igitur non deuoratu seminis fœminæ pisces implentur, sed prius coitum passę a maribus. Quod autem fœminæ pisces prius impleantur, quam mares pisces semen genitale in aqua emittāt, probat, & dicit { Tempore enim eodem mares } scilicet pisces { semen genitale, & fœminæ } scilicet pisces { oua habent } igitur non deuoratu seminis fœminæ implentur, sed prius coitū passæ a maribus. nisi enim mares prius plurimo admodum semine repleantur, illud non emittūt, sed primum cum ipsis parum, ac modicum inest coeunt, ac fœminas implent { & } subaudi postquā mares fęminas impleuerint { quo fęminæ propius ad partum accedit, eo copiosius, & humidius redditur semen genitale in mare } quod uulgus lac uocat { & ut incrementū seminis in mare & oui in fęmina eodem tempore euenit. sic } cōpletus ouis, a fœminis fit ouorum { emissio } & a maribus emissio seminis { nam nec fęminæ } ut inquit { uniuersim, sed paulatim pariunt, nec mares semen suum uniuersum emittunt } hæc, ut Philoponus inquit, naturæ dictu fiunt, ut æque eodem tempore tum fœminarum oua, tum marium semen secernatur, ne ipsis facultas desit respergendi egredientia oua. nam semen quidem coitus tempore ingressum immissumq;, causa est, ob quā natura ouorum constituitur, quod uero posterius egressis ouis inspergitur, ea auget, ac animalia procreat. Quare antequam mares semen emittant in aqua, fœminas prius coitum passas esse certum est. non ergo deuoratu seminis genitalia concipiunt.

Atque hæc omnia ratione eueniunt. ut enim in auium genere nonnulla sunt, quæ sine coitu oua concipiunt, quanquam pauca, & raro, sed per coitum magna ex parte implentur: sic in piscibus euenit, sed minus. æque tamen utroque in genere infœcunda sunt, quæ sponte constiterint, nisi mas suum asperserit semen, uidelicet in quibus mas quoque est. auibus igitur, quoniam oua perfecta exeunt, id fiat, cum intus adhunc sunt, necesse est. at piscibus, quoniam imperfecta omnia oua eduntur. quanquam non intus per coitum consistit ouum, tamen si extra aspersum est, seruatur, atque in hunc usum semen genitale marium consumitur. quapropter una cum ouis fœminarum minuitur, aspergunt enim mares sequendo ijs, quæ eduntur. Quare sexus discrimen maris, & fœminæ est, omnesq; coeunt, nisi sexus alicui generi sit indiscretus. & sine maris genitura nihil ex ijs potest generari.

Quæ dixerat, nunc ratione exponit. & dicit { Atque hæc omnia ratione eueniunt } quam subdit { ut enim in auium genere nonnulla sunt, quæ sine coitu oua concipiunt } de quibus superius diximus, hæc esse subuentanea { quāquam pauca, & raro } & dixit { nonnulla } quoniam non omnes subuentanea edunt, nam quod adunca subuentanea non edant, iam dictum est { sed per coitum aues magna ex parte implentur. sic in piscibus euenit, sed minus } nam minus oua subuentanea fiunt in piscibus propter fœcunditatem { æque tamen utroq; in genere infœcunda sunt, quæ sponte } absque maris genitura { constiterint: nisi mas suum asperserit semen uidelicet } loquor { in quibus mas quoque est } quoniam ut dicemus, & diximus, in aliquibus non sunt pisces mares. tunc quasi epilogando, dicit { auibus igitur, quoniam oua perfecta exeunt, id fiat } scilicet aspersio { cum intus adhuc sunt, necesse est } nam, ut prius dictum est, nisi magna ex parte singulis diebus mas fœminam insiliat, oua nequaquam perficiuntur { at piscibus, quoniam imperfecta omnia oua eduntur, quāquam non intus per coitum consistit ouum }

id eſt uenit ad ſuam conſiſtentiam atq; perfectionem { tamē ſi extra aſperſum eſt } ſcilicet ſemine maris { ſeruatur } & uenit ad perfectionem. propterea concludit { atq; in hunc uſum ſemen marium genitale cōſumitur } ſcilicet paulatim, ut oua paulatim eduntur. propterea infert { quapropter una cum ouis fœminarum minuitur } quoniam quo oua e vulua egredientia minuuntur, eo, & tantūdem ſemen, quippe cum ſimul cum ipſis egrediatur { aſpergunt enim mares } ſemen ſuum ſuper { ijs } ouis { quæ eduntur } a fœminis { ſequendo } ipſas fœminas, tunc concludit intentum, & dicit { quare ſexus diſcrimen maris & fœminæ eſt, & ſine maris genitura nihil in ijs poteſt generari, niſi ſexus alicui generi } quia tantum duobus videlicet rubro, & hiatulæ { ſic indiſcretus } in ijs enim duobus tantum non eſt ſexus diſcrimen, infert ſecundo { & ſine maris genitura nihil ex ijs poteſt generari } vt patet.

Facit etiam celeritas coitus huiuſmodi piſciū, vt ipſi decipiantur, lateantque etiam piſcatorum complures: nam eorum nemo ſciendi gratia aliquid tale obſeruat. verūtamen coitus viſus eſt. eodem enim modo, quo delphini, piſces etiam coeunt applicando ventres: quibus impedimento cauda eſt. ſed delphinorum abiunctio diuturnior eſt. piſcium uero celerrima. itaque cum eam non cernant, ſed deuoratus ſeminis, & ouorum, piſcatores etiam de conceptione piſcium uulgarem rationem afferunt: quam & fabulator Herodotus ſcribit, quaſi ſeminis deuoratu piſces impleantur, non uidentes id fieri nō poſſe. Meatus. n. qui p̱ os intro tendit, in uentriculum fertur, non autem in vuluam. quod uenit, alimentum efficitur. concoquitur enim. uuluæ autem plenæ ouorum cernūtur: quæ unde acceſſerunt?

Applicādo ventres
παραπίπτοντες
Incidentes vel incidendo, admouendo ſupina p̱ lapſū
Deuoratus
ἀνακάμψεις
Reuerſiōes
Reflexiōes.

Nunc aſſignat aliam erroris cauſam, & dicit { Facit etiam celeritas coitus huiuſmodi piſcium, ut ipſi } auctores illius opinionis, quam diximus { decipiantur, & } ut { etiam lateant piſcatorum complures } nec iniuria { nam eorum nemo ſciendi gratia aliquid tale obſeruat } & propterea per incuriam decipiuntur { uerūtamen coitus uiſus eſt } ſcilicet ab ijs, qui ſciendi gratia piſces obſeruarunt. & aſſignat modum, quo piſces coeunt, et dicit { eodem enim modo, quo delphini coeunt, etiā piſces } coeunt, uidelicet { applicando ſibi inuicem uentres } Theodorus dixit admouēdo ſupina per lapſum, uerbum enim παραπίπτοντες Epheſius expoſuit applicantes uentres { quibus } uidelicet piſcibus { impedimento cauda eſt. ſed } ut dicit { delphinoꝝ abiunctio } ideſt abſolutio { diuturnior eſt } id eſt plus moræ impendit, moroſiorq; eſt, & ob hanc cauſam ab omnibus conceditur { piſciū uero huiuſmodi celerrima } ſcilicet eſt, & propterea latet piſcatores, tunc concludit { itaq; cum eam } abiunctionem { non cernant, ſed deuoratus ſeminis & ouorum } ſubaudi cernant, obſeruarunt enim piſces fœminas deuorare ſemen genitale piſcium marium, mares uero oua fœminarum, propter hanc obſeruationē { piſcatores etiā de conceptione piſcium uulgarem rationem afferunt, quam & fabulator Herodotus ſcribit, quaſi } id eſt quod { ſeminis deuoratu piſces impleantur } id eſt impr æ gnentur, contra quos obijcit, dicens { non uidentes id fieri non poſſe } cuius rationē affert, & dicit { meatus enim } ſcilicet cāna { qui per os intro tendit, in uermiculum } id eſt in ſtomachum { fertur } id eſt ducit { non aūt in vuluā } in qua oua cōtinēt { & q̊d uenit } per talem meatum oris { alimentum efficitur, concoquitur enim } ac digeritur, ut in alimentum membrorum tranſeat { uuluæ autem plenæ ouorum cernuntur } propterea quærit { quæ } .ſ. oua { unde acceſſerunt } dic quæſo. nō enim uideo unde ſubierint, niſi tu mihi explices.

CAP. 6.

Similiter autem & in generatione auium ſe habet. ſunt enim nonnulli, qui coruos & ibin ore coire opinentur. & inter quadrupedes muſtellam ore parere. hæc enim & Anaxagoras, & alij quidam naturales auctores ſcribunt, ſimpliciter ualde, & inconſiderate dicentes: qui in auium genere ratione illa falluntur, quod raro coruorum coitus cernatur, roſtrorum uero inuicem coniunctio ſæpenumero: quæ omnibus eius generis auibus ſolita eſt, quod in monedulis, quas manſues alimus, planum eſt.

Cum narraſſet uulgarem opinionem de fœtura piſcium obiter tranſit ad ſtultam opinionem de coitu auium quarūdā, & dicit { Similiter autem & in generatione auium ſe habet } quoniam ſimilis error euenit in his, ut in piſcibus. deinde aſſignat opinionem, & dicit, ſunt enim nonuulli { qui coruos & ibin ore coire opinentur } coruos græce κόρακας, & non corniculas, ut uetus trāſlatio habet, exponendum eſt, ſed coruos, ut recte Theodorus. ἶβιν, uero græcum uerbum eſt, & ciconiam interpretantur. addit aliud ſtultum, & dicit, & inter quadrupedes { muſtellam ore parere } & ita ore coire. muſtellā græce γαλῆν id eſt catam, ut uetus interpretatio, ſed non muſtellā, quæ & damula uulgo appellatur. γαλῆν enim catam uolunt eſſe intelligendam, ut poſterius annotabimus, dictā quia mures capit. deinde explicat auctores huius opinionis, & rationem eorum, & dicit { hæc enim & Anaxagoras & alij quidā naturales auctores ſcribūt, ſimpl̄r val de & incōſiderate dicentes, qui in auium generatione ita falluntur } & hoc cauillo { quod raro coruorum coitus cernatur, roſtrorum uero inuicem coniunctio ſæpenumero } cernitur. ergo corui ore coeunt. contra obijcit, & primo dicens { quæ omnibus eius generis auibus ſolita eſt } & tamen non propter hoc ore coeunt, ſed inſilitu { quod in monedulis, quas manſues } id eſt manſuetas { alimus, planum eſt } ubi apparet frequens exoſculatio, & coitus alio modo quam per os. monedulis, grece κολοιῶι. eſt autem κολοιὸς, monedula auis, quæ & gracculus exponitur a Philopono. hanc aſſerit ſimilem eſſe mœrulæ, parum uero maiorem. uerum non eſt eadem auis monedula, & gracculus. nam monedula eſt partim alba, partim nigra, uulgo picaratia ab aucupibus dicta. gracculus uero uniuerſim nigra eſt: uulgo ciagula, nuncupata. Sed utrum κολοιὸς ſit monedula, ut Theodorus: uel gracculus, ut Philoponus, non determino. ſatis eſt mihi mōſtraſſe locū. quia quo ad rem ipſam non refert, qm̄ opinio quouis modo exponatur, falſa eſt.

Monedula
Gracculus

Genus etiam columbinū hoc idem facit: uerū hæc, quoniam coire quoque uiſuntur, iccirco ea fama caruerunt. coruinum etiam genus libidinoſum non eſt, quippe cum parū fœcundum ſit, coire tamen id quoque uiſum eſt.

Secundo obijcit argumento ſumpto a columbino genere, & dicit { Genus etiam columbinum hoc idem facit } quia columbi roſtrorum coniunctione ad inuicem conferuntur, ueluti corui { uerum hæc } ſcilicet quæ ſub genere columbino ſunt animalia { quoniam coire quoque uiſuntur } pluribus enim in ſingulos dies uicibus coire obſeruantur { iccirco ea fama caruerunt } ſcilicet quod roſtris non afferant coire, propterea columbinum genus apud naturales auctores talem famam nequaquam ſortitum eſt. redit ad coruinum genus, & dicit { coruinum etiam genus libidinoſum non eſt } ut putant naturales auctores ex crebra exoſculatione { quippe cum parum fœcundum ſit, coire tamen } per inſilitum { id quoque uiſum eſt } Auicenna confirmans hæc, quæ Ariſtoteles dixit, aſſerit ſe uidiſſe coruos coire, ſicuti cæteras aues, nō ſemel. Albertus uero, qui multa blaterizauit, aſſerit coruos non uideri coire, quoniam eſt hora, qua coeunt, aut in albis ante lucem, aut in crepuſculo, in quibus ab hominibus non uidentur.

Quę Auic. & Alber.

Non

Non cogitasse autem quonam modo semeñ ād vulurã deueniat per uentriculũ, qui semper, quod aduenit, concoquit, ut cibum, absurdum est.

Tertio obijcit argumento, quo refutauit opinionem de piscibus, & dicit { Non cogitasse autẽ } hos philosophos { quonam modo semen ad uuluam deueniat per uẽtriculum } idest stomachum { qui semper, quod aduenit } & per os capitur { concoquit } ac digerit { ut cibum } .i. ut patet in cibo perficiendo { absurdum } omnino { est } & uanum. non enim, ut superius diximus, per os aliquid assumitur, quod transeat, nisi in stomachum: & nullo pacto in matricem, nisi conuersum fuerit in menstruum.

Vuluas etiam habent aues, cernunturque oua iuxta septum.

Quarto obijcit argumẽto a uuluis, & dicit { Vuuluas etiã habent aues, cernunturq; oua } esse { iuxta septum } hoc est in suprema parte uuluæ, quæ est ad subcinctorium. igitur non ore coeunt.

Mustella etiam modo cæterarum quadrupedũ vuluam habet, ex qua quo nam pacto fœtus ad os deueniunt? Sed quia mustella paruos admodum parit, vt & cæteræ fidipedes, de quibus postea dicemus, & sæpe suos catulos ore susceptos trãsfert, fecit, vt ita opinarentur.

Nunc improbat eorum opinionem, qui mustellas ore dicũt parere, & intelligit Ephesius per γαλῆν idest mustellam, catã. nam quæ de mustella dicit Aristoteles, omnia uidentur in cata. dicit enim { Mustella etiam modo cæterarum quadrupedum uuluam habet, ex qua quonam pacto fœtus ad os deueniat? } quasi dicat hoc esse ĩpossibile. deinde exponit, unde error emersit, & dicit { sed quia mustella paruos admodum parit } .s. catulos { ut & cæteræ fidipedes } quadrupedes { de qbus postea dicemus, & sæpe suos catulos ore susceptos trãsfert, fecit, ut } auctores { ita opinarentur } ecce quomodo per γαλῆν catam intellexit, ut Ephesius interpretatus est, & uetus etiam translatio habet. nam hæc, quæ dicit Aristo. de mustella, de cata cernuntur planissime.

Stulti autem & valde decepti sunt, qui de trocho & hyęna loquũtur. aiunt enim hyænam quidem complures: trochum autẽ Herodotus Heracleota duplex genitale habere maris ac fœminæ, & trochum se ipsum inire: hyænam vero inire & iniri annis alternis. Sed visa est hyæna mas, & altera fœmina discrimine sui genitalis. locis enim nõ nullis huius conspectus penuria non est. verũ hyęnę tam mares quam fœminæ habent sub cauda lineam quandam similem genitali fœminino, quæ quidem nota quãuis cõmunis sit, tamẽ in maribus potius cernitur, quia mares quam fœminæ magis capiuntur. itaque qui rem parum diligenter considerant, in hanc oberrant opinionem. sed de his satis.

Cap. 30. Quæ Alb. de lepore

Nunc reprobat opinionem de trocho, & hyæna, est autem hyæna animal lupo simile, ut Philoponus ĩquit, quod gãnum Ephesi dicũt. de hyæna Plinius libro 8. multa scribit, quæ breuitatis causa prætermittimus. Sed quid sit trochus, Albertus, qui uniuersam animalium sciẽtiam blaterizauit, trochum asserit esse leporem, de quo ait nonnullos dixisse leporẽ esse semimarem, qui & masculofœminus appellatur, quod aliquãdo sit mas, nõnunquam fœmina: & aliquando concipiat, nonnũquã iniat, atque insiliat. causa autem, quoniam cernitur lepus habere duplex genitale. & sic uolunt per uices uno mẽse incubum, altero succubũ esse. Contra quos Albertus asserit esse falsum. quoniã in leporibus alter mas, alter fœmina est. sed hoc quod de trocho Albertus dicit, mentitur, non enim trochus lepus est, sed piscis, de quo Plinius libro nono, Erythini & chanæ uuluas habere traduntur, qui trochos appellatur ipse se inire. ecce quomodo enumerauit inter pisces. Dicit ergo Aristoteles { Stulti autem & ualde decepti sunt, qui de trocho & hyæna loquuntur. aiunt autem complures } scilicet scriptores animalium { hyænam quidem cõplures, trochũ autem Herodotus Heracleota duplex genitale hr̃e, maris } uidelicet ac fœminæ { & } aiunt { trochum se ipsum inire } coireque cum seipso { hyænã uero inire, & iniri annis alternis } quia uno anno est fœmina, altero mas. contra obijcit Aristoteles, & dicit { sed uisa est hyæna mas, & altera fœmina discrimine sui genitalis } quia fœmina uuluam, mas autem penem habebat. probat autem, hoc quia licet in Græcia sit penuria conspectus talium, tamen in quibusdam locis, non est hęc conspectus penuria, ideo dicit { locis enim nonnullis huius } scilicet discriminis { conspectus penuria non est } quia ex multis, quæ ibi capiuntur, cernitur hoc discrimen. deinde affert causam erroris, & dicit { uerum hyænæ tam mares, quam fœminæ habent sub cauda lineam quandam } imo fixuram { similem genitali fœminino, quæ quidem nota quãuis cõmunis sit } maribus & fęminis { tamen in maribus potius cernitur, quia mares quam fœminæ magis capiuntur } & quia raro fœmina cernitur, creditur marem esse masculofęminum. propterea concludit { itaq; qui rem parum diligenter considerant, in hanc oberrant opinionem, sed de his } ut inquit { satis } Illud quod Albertus de leporibus dixit, mihi semper fuit dubium, nam in uenationibus obseruauimus leporem habuisse penem, & testes, & deferre in utero lepusculos. obseruauimus etiam leporẽ habuisse uuluam, & in ea lepusculos, carere uero testibus, & peni. ꝓpterea ad aliud tempus differatur hæc ambiguitas. nam & præcedẽti libro primo nõnulla esse dicta uolumus.

Cap. 52.

Quid de leporibus

CAP. 7.

De piscium vero generatione quæret vtique quispiam, quã ob causam chartilagineorum nec fœminæ suos conceptus, neque mares suum semẽ spargere visuntur. cũ generis nõ viuipari et fęminæ oua, & mares semen spargere soleant.

Cum hæc dixisset de piscibus, deque cæteris animalibus obiter, nunc mouet quæstionem, quæ talis est, qua de causa chartilagineorum nec mares semen, neq; fœminæ oua proijciunt: pisces autem, quoniã animal non edunt, utrunq; genus: fœminæ uidelicet oua, mares uero semen emittunt, inspergunt que. dicit { De piscium uero generatione quæret utique quispiam, quam ob causam chartilagineorum } scilicet pisciũ { nec fœminæ suos conceptus, neq; mares suum semen spargere uisuntur, cum } scilicet piscium, qui sunt { generis non uiuipari } foris nec intus { & fęminæ oua, & mares semen spargere uisuntur } sequendo fęminas, cum oua pariãt. hæc est q̃stio, quæ nondum quæsita est.

Causa vero est, quod genus chartilagineum semine minime abundet, vuluas etiam fœminæ ad septum positas contineant. ęque enim mares a maribus, & fœminæ a fœminis differunt. sunt enim chartilaginei minus copiosæ geniture. At vero mares ouipari generis, vt fœminæ oua præ multitudine reponunt, sic ipsi spargunt, plus enim seminis habent quam satis ad coitum sit. tendit enim natura potius absumere semen id ad augenda oua reposita, quam ad primam eorum constitutionem. nam ut in sermonibus & ante & modo dictum est, oua auium intus perficiuntur, piscium vero extra.

Reſpondet Ariſto.ad quęſtionem,& ut placet Philopono, reddit cauſam duorum quæſitorum, primum eſt, cur fœminæ non emittant oua,& mares non ſpargant ſemen. & huius cauſam affert,quia hoc genus nõ multo ſemine prædittum eſt, & ſic non generãtur in fœminis tot oua, quin eorum uulua ſit capax, nec in maribus tm̃ ſeminis,ut ſpargi poſſit:dicit { Cauſa uero eſt,quod genus chartilagineum ſemine minime abundet } & ſic in fœminis non generabunt̃ tot oua,ut eorum uulua non ſit capax.& in maribus nõ erit tantum ſeminis,ut ſpargi poſſit.Secundum uero quęſitum eſt,cur oua chartilagineorum non creſcunt intus per replicatas ſuperingreſſiones ſeminis,ut creſcunt oua gallinarum,reſpõdet,oua eorum eſſe adeo procul a genitalibus, ut a maribus inſpergi ſit impoſſibile. In gallinis uero, & auibus, licet oua procul ſint, tamen non adeo procul, ut ſemen galli peruenire nequaquã poſſit.dicit { uuluas etiam fœminæ ad ſeptum poſitas contineant } .ſ.adeo ꝓcul a genitalibus, ut exponit Epheſius,ut ſit impoſſibile ad ea ſemen maris ꝑuenire.nam ut Philoponus dicit,quibus ad genitalia uuluæ poſitæ ſunt,aut non multũ procul : perfacile oua a maribus aſperguntur:quibus uero ſupra & ad ſeptum,difficulter.propterea in gallinis oua intus creſcunt per replicatã ſeminis ingresſionem, in chartilagineis uero,non. & quia poſſet aliquis dicere mares eſſe fœcundiores in ſemine, quam fœminæ ſint,in ouis,ideo hoc refellẽs dicit { æque } enim id eſt ſimili rõne { mares } chartilaginei { a maribus } ouiparis & { fœminæ } chartilagineæ { a fœminis } ouiparis { differunt.ſunt enim chartilaginei minus copioſę genituræ } quam ſint ouipari piſces { at uero mares ouipari generis, ut fœminæ oua præ multitudine reponunt } atq; extra edunt { ſic ipſi ſpargũt } .ſ. ſemen quæ multitudine { plus enim ſeminis habẽt quam ſatis ad coitum ſit } ideo ſpargunt quemadmodum mares chartilaginei gñis piſcibus maribus genituræ minus copioſi ſunt, ita & chartilagineorũ fœminæ piſcium fœminis, & reddit cauſam,& dicit { tendit enim natura potius aſſumere ſemen id } ideſt abundare eo ſemine { ad augenda oua repoſita } editaq; { quam ad primam eorum conſtitutionẽ } quę fiebat in uulua.non enim erat ad primam conſtitutionem tanta ſeminis neceſſitas, cum præerat menſtruum, quod per conſtitutionem ouorum proderat.deinde aſſignat cauſam,quam prius aſſignauerat,& dicit { nam ut in ſermonibus & ante, & modo dictũ eſt,oua auium intus perficiũtur multiplicata ſparſione ſeminis { piſcium uero extra } igitur requirit̃ ſemẽ pro prima conſtitutione,& pro accremento.igitur piſces ſunt copioſiores genitur æquam chartilaginei.

Similes enim quodammodo ſunt vermiparis, vermipara enim conceptum edũt, imperfectiorẽ etiam:verum utriſque tam auium quam piſcium ouis perfectionem mas adhibet.ſed auium quidẽ intus,cum intus perficiant̃,piſcium autem,extra, cum hæc imperfecta edantur,nam vtriſque idem contingit.

Cum aſſignaſſet oua piſciũ extra augeri,reddit cauſam per ſimilitudinem,& dicit { Similes enim } ſubaudi piſces ouipari ſunt { quodammodo } animalibus { uermiparis } & dixit { quodã modo } ut Philoponus annotauit, quia,ut ſtatim dicet,uermipara imperfectionem, edunt conceptum. & ſic non ſunt omnino ſimilia, ſed quodãmodo. propterea legẽdum ſic, dico quodã modo { uermipara enim cõceptum edunt imperfectiorem etiam } ergo piſces ouipari ſunt quodãmodo ſimiles animalibus uermiparis.uidentur tamen paria,qm̃ utraque, ut dictum eſt,oua ad fermenti inſtar incrementum capiũt: ſed non ſimpliciter paria, quia uermes ſunt imperfectiores ouis piſcium.egẽt enim adhuc bina alia generatione, oua piſciũ una, proſequens uero ſermonem dicit { uerum utriſq; tam auium, quam piſcium ouis perfectionem mas adhibet. ſed auium quidem } .ſ.ouis mas adhibet ꝑfectionem { intus , cum } huiuſmodi oua { intus perficiantur,piſcium autem } .ſ.ouis mas adhibet perfectionẽ { extra cũ hęc imperfecta edãtur } addit tñ cõem cauſam, & dicit { nam utriſq; idem contingit } ſcilicet ut imperfecta generentur.igitur utraque indigent maris ſemine,ut perficiantur.

Auium igitur ſubuentanea fœcunda redduntur,& quæ prius concepta coitu ſunt a mare genere diuerſo,naturam in eum mutant,qui poſt coierit.propria etiam, quæ incremẽto carent, ſi coitus intermiſſus eſt, celeriter accreſcũt, cum repetitur coitus.non tamen quouis tempore , ſed ſi priusq; albumen ſecerni incipiat.

Tria nunc per uiam excerpti Ariſto.infert,quorum primũ affert,& dicit { Auium igitur ſubuentanea } .ſ.oua { fœcũda redduntur } ſubaudi per aſcenſum maris,hoc eſt primum deinde dat ſecundum,& dicit { & quæ prius coitu cõcepta ſunt a mare genere diuerſo,naturã in eum mutant, quæ poſtea coierit } & tu intelligas non uirtute prioris ſeminis deleta,ſed permutata in fortiorem,ut ſuperiore libro dictum eſt. deinde dat tertium,& dicit { propria etiam } .ſ.quæ non ſubuẽtanea oua ſunt,ſed propria,& uera { quæ incremento carent, ſi coitu intermiſſus eſt,celeriter accreſcunt, cum repetit̃ coitus } hoc eſt tertium,deinde limitat hæc tria,& exponit quando habent locum,& dicit { non tamen quouis tempore } hæc tria locum habent { ſed prius quã albumen ſecerni ĩcipiat } nam poſtq; luteum eſt obtectum candido,uel putamine intectum,hęc nõ habent locum. cum enim auium oua album a luteo diſertum contineant,ſi prius quam ſubuentaneum in candidum mutari ceperit,a mare inſpergentur, perficiuntur.Sed ſi candido a luteo ſecreto,inſpergentur,& perfecta nõ fient,nam a mare amplius principium habere non poſſunt,ſine enim eo, quod mas agere debuerat,iam perfecta ſunt.

At ijs,quæ piſcium ſunt,nihil tale præſcriptum eſt:ſed ut ſeruentur quam primum mares aſpergunt. Cauſa autem eſt,quoniã hæc bicolora non ſunt. hinc tempus his quidem tale ſtatum non eſt. At in auium genere ratione ſic euenit.cum enim luteum & candidum diſtincta inter ſe ſunt,principium iam habetur,qđ proficiſcitur a mare. iſthuc enim mas confert.

De ſubuentaneis auium cum dixiſſet,nunc de ſubuentaneis piſcium dicit { at ijs } .ſ.ouis { quæ piſcium ſunt,nihil } tẽporis { tale præſcriptum eſt } .ſ.propter albuminis a luteo diſtinctionem,& ſic omni tẽpore cum a maris ſemine reſperſa fuerint, perficiuntur { ſed } inquit { ut ſeruent̃ quam primum } a fęminis emittunt̃ } mares aſpergunt } igitur huiuſmodi ouis tempus eſt ſtatutum ut ſeruentur,non autẽ propter diſtinctionem albi a luteo.deĩde dat cauſam, & dicit { cauſa autem eſt, quoniam hæc bicolora non ſunt, ideo tempus ijs quidẽ tale } ſcilicet propter diſtinctionem albi a rubeo ſtatum } conſtitutumq; { non eſt } eſt tamen conſtitutũ propter ſalutẽ.ſ.ut ſeruentur { At auium in genere rõne ſic euenit, cum enim lutẽ & candidũ diſtincta inter ſe ſunt, principiũ iam habetur,ꝙ ꝓficiſcitur a mare,iſthuc enim mas cõfert } igitur per contrariũ ſi principium,quo diſtinguũtur,non habetur,amplius a maris geniturę nõ perficientur: quia uenerũt ad perfectionem, ad q̃ uenire potuerũt ſine maris principio.uel ſic intellige, & erit clarius { at in auium gñe ratione ſic euenit, cum enim } .i.poſtq; enim { luteum & candidum diſtincta inter ſe ſunt } ita ut candidum obtegat luteum { principium iam habetur } .ſ.a fœmina.i.tranſiuit principium ab ipſa fœmina, atq; euanuit { quod ꝓficiſcitur } .i.q̃d proficiſci debuerat { a mare.iſthuc.n. mas confert } .i.uſq; ad coopertură lutei ab albo confert mas,poſt illam non amplius confert,non enim poteſt penetrare genitura maris amplius ad augendum rubeum. quoniam iam obtectum eſt membranis , & candido, ergo fruſtra poſt hoc erit maris genitura.

Subuentanea igitur recipiunt generationem quoad fieri potest. perfici nãque ad animalis vsq; fœcũditatem impossibile est. sensibus enim opus est. at vegetalem animæ virtutem obtinent & fœminæ, & omnia, quæ viuunt, vt sæpius dictum est. Quamobrem ipm quidem ouum, vt plantæ conceptus, perfectus est: vt uero animalis, imperfectus. Quod si mas in eorum genere deesset, idem sane fieret, quod in piscibus: si tale genus in ijs est, quod sine mare progeneret. dictum est autem de his & ante, quia nondum exploratũ est satis. nunc vero in omni auium genere alterum mas, alterum fœmina est.

Cum dixisset de ouis subuentaneis, nunc ostendit quousq; perfecta sunt, & uult oua subuentanea ut plantæ fœtura, perfecta esse. nam uegetalem auctiuamq;, quæ in plantarum fœturis inspicitur, obtinẽt, quas uegetalem, auctiuamq; utraq; mas simul ac fœmina largitur, sed qua partus imperfectus subuentaneum est, eo quod sensuali anima egeat, hæc enim a solo mare tribuitur. dicit { Subuentanea igitur } .s. oua { recipiunt generationem quoad fieri potest } .i. quousq; est ipsis possibile, quia usq; ad acquisitionem animæ uegetalis puenire possunt, & non ulterius. cuius rationem affert, & dicit { perfici nãq; ad animalis usq; fœcunditatem } .i. perfectionem { impossibile est } cuius rationem affert, & dicit { sensibus enim opus est } ipsis ouis, ut ueniant ad perfectionem animalis, qui sensus sunt a mare dũtaxat { At uegetalem animæ uirtutem obtinent & fœminæ, & omnia, quæ uiuunt } .i. & mares & plãtæ omnes & tu intelligas, obtinent dico uegetalẽ animæ uirtutem fœminæ & plantæ, & mares omnes solum, per quam uiuere dicuntur, sed quam alijs cõmunicare possunt ad uiuendũ { ut sępius dictũ est } fęminæ enim & si sensus obtineant, quibus sint animalia, non tamẽ eos obtinẽt, ut ipsos alijs cõmunicare possint, Mares uero sensus obtinent, & quibus sint animalia, & quos alijs cõmunicare possunt. causa autem dicta est secũdo libro, & diligentius dicetur quarto libro. tunc concludit { quamobrem ipsum quidem ouum, ut plantę conceptus, est } cõceptus { perfectus } quia habet uirtutes animę uegetalis. s. nutritiuã, & auctiuam { ut uero } est cõceptus { animalis } ouum subuentaneum est { imperfectus } conceptus. sed dices non uidetur ouum subuentaneum esse perfectum cõceptum, ut conceptus plantæ, quia non habet oẽs uirtutes animæ uegetalis, quia licet habeat nutritiuam, & auctiuam, nõ tñ habet generatiuã. Quasi respondens dicit { q̃d si mas in eorum } .s. auium { genere deesset, idem sane fieret q̃d in piscibus, si } pro quia { tale genus in his est, quod sine mare pgeneret } ut sunt rubeus, & hiatula { dictum est autem de his antea } .s. in piscibus eẽ. sed in auibus nõ affirmo ita esse { qui non est exploratum satis } igitur si deesset mas ouum illud eẽt perfectumqu, o ad oẽs uirtutes, etiam quo ad generatiuam. haberet enim auis utraq; uirtutem. s. maris & fœminæ. quia uero adest mas, ideo ouum est perfectus conceptus plantæ, quo ad omnes uirtutes, quę conueniunt indiuiduo pro salute indiuidui, non aũt pro salute speciei. Sed quæres utrum in ouis fœcũdis sit duplex uegetalis, altera quæ datur a fœmina, altera quę datur a mare. habet enim mas uegetalem non solum, qua uiuere dicitur, sed quã alijs cõmunicare potest. de re hac disputatum est sępius, tamen quod probabilius mihi uidetur, est illud, quod superius diximus: in aduentu uegetalis, quam affert mas, corrumpi uegetalem, quam præbuit mater. nõ enim generatio animalis est simplex, sed ex generationibus, & corruptionibus composita. causa autẽ quare materna uegetalis corrumpitur est, quia sensualis anima, q̃ præbet pater, & simul uegetalis, & sensualis. in eadem aũt materia esse non possunt simul duæ animæ specificæ, ut pluribus locis librorũ uniuersalium exposuimus. sic igitur patet in auiũ genere, si deesset mas, fęminam præbere oẽm uirtutem etiam animalem { nunc autem } ut inquit { in omni auium genere alterum mas, alterum fœmina est } igitur mater dare non potest, nisi uegetalem animam, per quam ouum subuentaneum uiuat duabus uirtutibus uidelicet nutritiua, & auctiua, nõ aũt sensuali, nec generatiua.

De uegetali data a mare

Itaque fit, vt qua planta est, perficiat, & ob hãc rem non mutatur a coitu postea: qua vero non planta, non perficiat, nec aliud quicquam proueniat ex eo. neque enim vt plantæ simpliciter, neq; ut animalis per coitum genitum est. quæ autem oua coitu cõcepta, discreta sunt in albuminis portionem, hæc pro eo, quod primo coerit, euadunt, iam enim utrũq; principium obtinent.

Ex ijs, quæ dixit, concludit causam cur ouum subuentaneũ saltẽ non transit ad aliquid q̃d sit ut planta: ex quo hẽt uegetalem animam, & dicit { Itaq; fit, ut } .s. fœmina { qua planta est } .i. quatenus habet animam uegetalem { pficiat } ouum subuentaneũ usq; ad perfectionem plãtæ { & ob hanc rem } subuentaneum { non mutatur a coitu postea } idest posterius facto. non mutatur dico ad non esse uegetale. nam licet mutetur ad sensuale, tamen non ita mutatur quin sit uegetale: saltẽ uegetalitate animæ sensualis, quã affert pater { qua uero } .s. mater { non planta } est, nõ enim fœmina est planta, est enim animal: fit ut { non perficiat } .s. & facit ouum subuẽtaneum esse plantam { nec } .s. fit, ut { aliud quicquam proueniat ex eo } .s. quod genuit. non enim ex ouo subuentaneo fieri potest aliquid, quod sit simpliciter planta, nec aliquid, quod sit simpliciter animal. planta igitur non, quia mater non est simpliciter planta. animal uero minime, quia mater licet sit animal, tamẽ non habet uim cõmunicandi animalitatem ouis. deinde reddit rationem, & dicit { neque enim } ouum subuentaneum { per coitum genitum est } .i. effectus est { plantæ simpliciter } nõ enim mater est planta simplicitur { neq; ut animalis } simpřr effectus est, quia mater nõ est simpliciter animal. nõ enim est animal cõmunicatiuum aialitatis. quare subuentaneum ouum nec planta simpliciter, nec simpliciter animal euadere potest. sic igitur mater, qua est planta secundũ genus, oũis præbet uegetalem uim: qua uero non est planta secundum speciem, ouo non præbet uim uegetalem secũdũ speciem. & quia mater nõ est animal cõmunicatiuum, ouo non præbet uim animalem { quæ aũt oua concepta coitu discreta sunt in albuminis portionem } .s. a genitura maris { hæc pro eo } .s. genere { quod primo coierit, euadunt } ut si quod primo coierit, fuerit gallus, euadent animal in genere gallinarum. cuius rationem affert, et dicit { iam enim utrũq; principium obtinent } .s. maris, & fœminæ. hoc est uegetatiuum & sensitiuũ, & sic cum nihil defierit, ouum tale ueniet ad genus perfectum: quia euadet aĩal simpliciter. Quo uero ad uerba attinẽt, uerba illa { hæc pro eo q̃d primo coiuerit, euadunt } non sunt intelligenda, ut ouum euadat in naturam prioris coeuntis, quoniam superius dixit, mutari naturam in eum, qui post coierit. sed intelligenda sunt ouum mutari in genus eius, quod primo coierit. quoniã mutaẽ in genus gallinaceũ, cuius generis fuit illud, quod primo coiuit. est enim locutus de mutatione in genus, & non in speciem, uel in indiuiduum. uel euadent in genus eius, quod primo coiuerit, quoniam mutabitur in genus animalis simpliciter, & nõ in genus plãtæ. utrum uero mas præbeat fęturæ uim uegetalem adhuc alteram ab ea, quam mater præbet, superius dictum est, & postea dicetur. dictum est enim marem præbere alterã, in cuius aduentu uis uegetalis fœminæ corrumpitur.

CAP. 8. De mollib. & crustatis

Simili autem modo & mollia pariunt, vt sepię, & cætera id genus. atquæ etiam crustata, ut locustæ, & reliqua generis eiusdem. pariunt enim ea quoque per coitum, & quidem sæpe mas coniunctus cum fœmina visus est.

Cum dixisset de coitu piscium, transit ad mollia & ad cru-

ftata, & dicit { Simili autẽ modo & mollia pariunt, ut fepiæ } & loligines { & cætera id genus } ut dictum eft de pifcibus { atq; etiam cruftata } fimili modo pariunt { ut locuftæ } & gãmari { & reliqua generis eiufdem, pariunt enim ea quoque per coitum } .i. propter eum coitum, qui præcesfit { & quidem } fubaudi non ab ratione, quia { fæpe mas cõiunctus cũ fœmina uifus eft } igitur pariunt propter coitum.

Quamobrem neque hiftorice, nec fic dicere uidentur, qui pifces omnes fœminas effe autumant, nec per coitum parere, nam hæc oriri per coitum arbitrari, illa autem nõ, mirum eft. & fi hoc latuit, indicium imperitiæ eft.

Ex ijs, quæ dixit, infert errorem fuperius reprobatum, & dicit { Quamobrem neq; hiftorice } exponit Ephefius id eft perite, uel hiftorica peritia { nec fic } .i. ratione { uidẽtur dicere, qui pifces omnes fœminas effe autumant, nec per coitum } id propter antecedentem coitum { parere } melius autem puto { neq; hiftorice } .i. experientijs cõfone, nec ratione dicere uidentur, qui pifces omnes fœminas effe autumant. hiftorice quidem non, quia per experientiam pifces uifi funt coire, per rationem uero nequaquã { nam hæc } .f. mollia, & cruftata { oriri per coitum arbitrari, illa autem non } .f. pifces non oriri per coitum { mirum eft } & a rõne procul habetur. & addit { & fi hoc } .f. mollium, atq; cruftatorũ coitus { latuit } illos { indicium imperitæ eft } atq; ignorantiæ.

Fit autem coitus horum quam cæterorum omniũ morofior more infectorũ ratione. funt enim exanguia, & ob eã rem frigida natura.

Subdit expofitionem coitus mollium, ut exponit Philoponus, ut uero exponit Ephefius, fubdit expofitionẽ coitus mollium & cruftatorum, & dicit { Fit autem coitus horum } .f. mollium & cruftatorum { quam cæterorum omnium } .f. pifcium { ratione } .f. iuxta { morofior } quia in coitu diutius immoratur interpofita uidelicet tẽporis mora { more infectorum } quæ etiam coeunt interpofita tpis mora { ratione } .i. nec hoc eft ab ratione { funt enim exanguia, & ob eam rem } funt { frigida natura } cum enim frigida natura fint, quo calida reddantur plurimo motu ind gẽt. Sed dices, eadem ratione pifces deberẽt tardius coire quam homines. dicendũ pifces celerius coire carentia teftiũ, quam hoĩes coeant: citius uero quã mollia, & cruftata quia fanguine prędita funt. Qua ratione fit, ut mollia & cruftata non ad homines, fed pifces Arifto. comparauerit. Dicit autem hic Ephefius mollia cruftata & teftata & cętera id genus non effe nec dici proprie pifces. & ,ppterea, hæc ad pifces ipfos Ariftoteles comparauit.

Dubitatio

Sed fepijs, & loliginibus oua gemina apparẽt, quoniam uulua earum ita articulata eft, vt bifida cernatur. at polyporum ouum fimplex eft. caufa autem eft forma eorum vteri, quæ fpecie rotũda conglobataq; eft. fiffio enim eius iam repleti incerta eft. locuftarum etiam vulua bifurcis eft. conceptum hæc quoque omnia imperfectum eadem de caufa edunt.

De formis ouorum ita dicit { Sed fepijs & loliginibus oua gemina apparent, quoniam uulua earum ita articulata } .i. figurata { eft, ut } ipfa uulua { cernatur bifida } & fic eadem figura apparent oua. de ouis uero polyporum dicit { at polyporum ouum fimplex eft } & non bifidum cernitur { caufa autẽ eft forma eorum uteri quæ fpecie } .i. figura { rotũda conglobataque eft. fiffio enim } .i. diuifio { eius } .f. oui polypi { iam repleti } .i. prægnantis { incerta eft } figura enim uuluæ cum fuerit repleta, prohibet uidere diuifionem ouorum. Deinde de locuftis dicit { locuftarũ etiam uulua bifurcis } .i. bifida eft ad modum duarum furcarum, & ideo ouũ earum fic apparet. deinde de ouis horum omnium ita ait { conceptum hæc quoq; omnia imperfectum, eadẽ de caufa edunt } qua & pifces, hoc eft, præ multitudine, & fœcũditate, ut dictũ eft de pifcibus.

Locuftacei itaq; generis fœminæ apud fe partum exponunt: quãobrem ampliores ipfæ q̃ mares, habent tabellas, vt oua feruentur.

Tum concludit quædam de partu locuftacei generis, & dicit { Locuftacei itaq; generis fœminæ apud fe partũ } .i. oua { exponunt } non enim in terram ,piecta oua ut pifces afpergunt, emittuntq;, fed tabellas fub cauda dorfo adhærentes cõtinent, et ibi expofita animalia pariunt { quãobrem ampliores ipfę quam mares habent tabellas, ut oua feruenẽ } in illis. uerbum autem tabellas græce eft πλακας, funt autem tabellæ in fœminis locuftaceis fectiones planę, modo tabellarum, q̃ funt fub cauda, & ad illas exponuntur oua, ut fenfu patet.

Mollia vero foris reponunt: & fœminis huius generis mares afpergũt, quo modo ouis mares in genere pifciũ: reddũturq; cõtinua, glutinataq;.

De partu uero mollium infert aliud, & dicit { Mollia uero foris reponũt } .i. in terra { & fœminis huius generis } .f. mollium { mares afpergunt } .f. genituram, ut exponit Ephefius, Philoponus uero exponit de ouis, & dicit, & ouis quæ funt a fęminis huius generis mares afpergũt { quo modo mares in genere pifcium ouis } afpergunt { redduntur q; } oua omnia ,pter illam afperfionem { continua conglutinataq; } continua quidem, ut fermentum, conglutinata uero, ut uifcum: feu quid tale aliud fiunt. uel, ut Theodorus ad fpeciem uuæ id eft examinis apum. eft enim uua examen apum.

At locuftaceis tale quid fieri nec uifum eft, neque rationabile eft. conceptus enim eorum fub fęmina continetur, cruftatusque eft. & accipiunt incrementum tam eorum, quam mollium oua foris, ficut pifcium.

De ouis uero locuftarum iterum dicit { At locuftaceis } .f. ouis { tale qd fieri } .f. confpergi & fieri conglutinata, nec { uifum eft, neq; rationabile eft } .f. fieri, & reddit rationem, et dicit { conceptus enim eorum } .f. ouum { fub fœmina continetur } quoniam ad tabellas progreditur, q̃ funt fub dorfo { cruftatusq; eft } naturaq; durus: & fic impoffibile eft infpergi, & fi infpergeretur, cum fit natura durus, fruftra effet afperfio. addit { & accipiunt incrementum tam eorum } .f. locuftaceorũ { quam mollium oua foris } nam oua locuftaceorũ foras in tabellis, & mollium in limo, incrementũ capiunt { ficut } oua { pifciũ } capiũt incrementũ foris, mõ quo fæpius dictũ eft.

Adhæret autem ouis fepia nafcens parte fui priore, hac enim tãtum poteft adhærere, cum hæc vna partem pofteriorem & priorem ad idem habeat. fed quæ nam fitus difpofitio fit eius, cum oritur, ex hiftorijs contẽplari oportet. & de ortu quidem cæterorũ aĩalium tum pedeftriũ, tum uolatilium, tum etiam natatiliũ dictum iam eft.

De ortu uero fepiæ dicit { Adhæret autem ouis fepia nafcens } .i. pullus fepiæ ex ouis nafcens { adhæret parte fui priore } cæterorũ uero pulli infra ad genitalia adhęrentes fiunt. & affignat caufam, & dicit { cum hæc } .f. pars prior, quæ ad nares eft { una } & fola, & fimul { partem pofteriorem et priorem ad idem } id eft ad eãdem anteriorem partem copulatas { habeat } eft enim corpus fepiæ circulare, cuius partes anterior & pofterior ad anteriorem partem copulatæ funt. quare pullus adhærere non poteft nifi parti priori, quæ eft ad nares fepiæ. deinde epilogat, & dicit { & de ortu quidem cęterorum animalium } quæ funt alia a pifcibus { tum pedeftriũ, tum uolatilium, tum etiam natatilium dictum iam eft. }

CAP. De infectis

De infectis vero, atque teftatis dicen dum via, qua cepimus. ac primum de infectis differẽdũ.

Proponit

Proponit autem nunc Aristo. dicere de insectis, & testatis animalibus, & primo de insectis, & hæc ꝓponit, & dicit { De insectis uero atq; testatis dicendum uia, qua cepimus } .s. adducendo modum generationis horum quod, ut Philoponus inquit, idem est, ac si efficientem causam redderet { ac primum de insectis disserendum } quoniam hæc notiora sunt, & quasi uia ad dicendum de testatis. Sed quæ insecta dicantur, & cur superius satis diximus, nunc uero breuibus dicendum insecta nuncupari, quia incisuris secta uidentur, quæ nunc ceruicum loco, nūc pectorum, atq; alui sunt. hęc Albertus ubiq; annulata, siue annulosa appellat Arist. uero ἔντομα, horū genus, ut Aristoteles dicit quarto libro de historia, multas & uarias complectitur species animalium, & ut inquit, insecta sunt, quæ ut nomen ipsum declarat incisuras parte sui uel supina, uel prona, uel etiam utraq; habent. nec osseum quicquam discretum, aut carneum, sed quiddam inter hæc ipsa medium continent, quippe quæ corpore pariter intus, forisq; duro constent. suntq; alia impēnata, ut iuli, ut centipedæ: alia pennata, ut apes, uespæ, scarabęi. alia utroq; modo, ut formicæ. est enim pars formicarum pennata, pars impennis, quod idem uel in ijs, quas cicindelas uocant, licet contemplari. de testatis uero postea dicemus.

Quę īsecta dicantur — *Cap. 1.*

Quod igitur talium alia coitu, alia sponte oriātur, prius dictum est: itemque uermiculum ea parere, & quam ob causam uermiculum pariant, genus enim hoc omne primū fere uermiculum quodammodo parere uidetur, cōceptus enim qui imperfectissimus est, talis est.

Prosequendo id, quod proposuit, resumit ea, quæ superioribus libris declarauit. & dicit { Quod igitur talium } .s. insectorum { alia coitu, alia sponte } .i. siue coitu fęminæ cum mare ex putri materia { oriantur prius dictum est } sponte non dicuntur generari, quę ex putri materia oriuntur, quod siue agēte & materiali causa generentur, quoniā ex putri materia uice menstrui, & ex calore solis uice patris oriuntur. sed quia non ꝓficiscuntur ex semine in matris uuluam sparso. Cum enim careant manifesto agente, sponte facta censentur, quæ græce, αὐτόματα dicunt: hæc de primo, de secūdo uero dicit { itemq; uermiculum ea } .s. insecta { parere } etiam dictum est. hoc enim cōmune est omnibus insectis. Quod Albertus huius libri penitus inscius, ignorauit, cum dixerit nōnulla insectorum uermiculum, nonnulla autem ouum parere. Et mentitur, nam cōmune est omnibus insectis uermiculū gignere, licet nōnulla generent a principio uermiculum īmobilem, qui ouum uidet. & hoc decepit Albertum. De tertio autem dicit { & quam ob causam } omnia insecta uermiculum pariāt, etiam superiore libro dictum est, quam repetit dicens { genus enim hoc omne fere } .s. ut Philoponus exponit, tum pedestrium, tum expedorum { uermiculum primum quodāmodo parere uidetur } & dixit quodāmodo uermiculum, quia id, quod primo parit, non præcipue uermiculus est, sed quodāmodo. quoniam, ut Auerroes inquit, assimilatur uermi, non tamen uermi uiuo, quia nō mouetur. est enim potius ouum, figura tamen uermiculari, crescitque foris, ueluti imperfectum ouum. uel, ut Ephesius, dixit { quodāmodo } quia id, quod primo parit, uermis est. assimilatur tamen ouo propter īmobilitatē, & cibi carētiam. & ideo uidetur uermis quodāmodo. Quod autem omnia insecta uermiculum quodāmodo pariant, probat ex eo, quia semper generatio incipit ab imperfecto, modo in talibus nihil uermiculo est imperfectius. igitur omnis generatio in talibus debet a uermiculo incipere, dicit { conceptus enim } in generatione taliū insectorum { qui impfectissimus est, talis est } .i. uermis est. quare uermiculus debet esse id, q̄d primo in talibus generat̄.

Cōtra Albertum

In omnibus autē ijs, quæ & perfectum pariunt ouum, conceptus primus incrementum recipit, quod indiscretū est. qualis natura uermis est. post hæc autem alia conceptum ouo perfectum edūt, alia imperfectum, ut extra perficiatur, ut sæpe de piscibus dictum est.

Recapitulat quædam, quæ de ouiparis dixit, quia sunt utilia ad ea, quæ dicere proposuit, & dicit { In omnibus autem ijs } uidelicet ouiparis, quæ intus { & } extra { perfectum pariūt ouum, conceptus primus, incrementum recipit, quod indiscretum est } causam affert Philoponus, cū non in se animalis partes descriptas ac priore designatione exp̄ssas augeat. ergo per primum conceptum intellexit pullum intra ouum, in quo non sunt adhuc partes descriptæ. Ephesius uero sic exponit, & nō imperite { in oībus autem ijs } ouiparis { quę & } extra { pariunt ouum perfectum, conceptus primus } .s. nōdum ouo cōpleto, qui conceptus ad magnitudinem completam nō peruenit, in qua album & luteū sint perfecta, & ordinata ut esse debent { incrementum recipit indiscretum } quoniā cum in illo primo conceptu non sit album a luteo distinctum, incrementum quod recipit, indiscretum est, & indifferens albo, & luteo { qualis natura uermis est } nā primo est impfectus, postea perficitur, incrementum indiscretum recipit. hoc est primū ex recapitulatis, deinde affert secūdum, & dicit { post hæc aūt } est alia diuisio, quoniam animalium ouiparorum { alia conceptum ouo } .i. ouando, uel ouū faciēdo ut raia { edunt, alia imperfectum, ut extra perficiatur } est igitur diuisio, ut ouiparorum alia ouum edant perfectum, alia imperfectum { ut sæpe de piscibus dictum est } hæc de recapitulatis.

Quæ uero intra se pariunt animal, ijs quodammodo post primum conceptum, ouiforme quiddam efficīt. humor enim in membrana tenui continetur, perinde quasi oui testam detraxeris. quāobrem & deprauationes conceptuum, quæ per id temporis accidunt, fluxus uocant.

Deprauationes φθοράς corruptiones impfectas picturas. Fluxus ἐκρύσεις fluxiones.

De prima formatione uiuiparorum nunc obiter īterponit, nam quarto libro diligenter rem omnem pertractabit, & dicit { Quæ uero intra se pariunt animal, ijs quodāmodo post primum conceptum } qui est consistens in consolidatione quadā menstrui, coagulationeq; facta a genitura maris, post hanc itaque coagulationem { ouiforme q̄ddam efficitur } .i. quoddā formatum ad spēm, figuramq; oui, cuius causam affert, & dicit { humor enim } .i. menstruum coagulatum a calore genitali { in membrana tenui continetur } ab eaque circunuoluitur { perīde quasi oui testam detraxeris } quoniā quod deinceps a testa reliquum est, cum candido luteo membrana est. ita in conceptu euenit, qui primus a membrana continetur. tunc cōcludit morbos, qui fœminis accidunt ex corruptione taliū conceptuum, & dicit { quamobrem & } φθοράς .i. { deprauationes } aut corruptiones { conceptuum, quæ per id temporis } quo conceptus est ouiformis, fęminis { accidunt } ἐκρύσεις .i. { fluxus } fluxionesq; { uocant } non enim dicuntur abortus, quoniam conceptus non omnino in figura animalis formatus est, qui deprauatur.

Deprauationes fluxiones.

Sed insecta & uermen generant, quæ uim obtinent, generandi: & quæ non per coitum, sed spōte naturæ oriuntur, ex tali origine cōsistunt.

Campas

Cum hæc dixisset de uiuiparis, redit nunc ad insecta, & ostēdit primo in generatione omnium horum primo fieri uermē, & dicit { Sed insecta & uermē generant, quæ uim obtinent generandi, & quæ non per coitum, sed sponte naturæ oriūtur, ex tali origine } .s. ex uermiculari cōstitutione consistūt. igit̄ tam in generatione insectorū, q̄ fit per coitum, q̄ꝫ in generatione insectorum, q̄ sponte sine coitu primo uermis generatur.

Nam erucas genus esse uermis oportet cēsere. & fœtus araneorum, quāquam propter figuræ orbiculatam speciem ouis similia tum eorum nōnulla, tum alia complura esse uideantur: uerum non figura nec mollitie aut duritie dicendum est. fiunt enim conceptus nonnullorum duri. sed quod totū

mutetur, & non ex parte eius aliqua animal gignatur, id uermis est.

Sed contra dices statim nam erucę sunt primordia generationis aureliarum, quæ fiunt sponte, & tamē non uidentur uermes, similiter fœtus aranearum, quæ fiunt non sponte, & tamē uidentur uermes. respondet { Nam erucas genus esse uermis oportet censere } & huiusmodi erucæ, ut Philoponus inquit, non ex coitu, sed sponte oriuntur, nam ex eis fiunt, quę aurelię, ab aureo colore, appellātur, quales sunt folliculi aurei, ex tali enim prima uermiculari constitutione erucæ procreantur. ex erucis autem quæ uermium generis sunt, aureliæ proueniunt. quo uero ad uerba attinet, græci erucas καμπὰς dicunt. est autem eruca, ut Aristoteles, genus uermis campa græco nomine appellata, qui in olerum folia repit, abroditq; pręsertim brassicas, ut Columella libro 12. has docens fugare dicit, ubi uero a paucis regionibus post pluuias noxia incesserūt animalia, quæ a nobis appellantur erucæ, græce autem campæ nominantur, uel manu colligi debent, uel matutinis tēporibus frutices olerum concuti. Sic enim dum adhuc torpent nocturno frigore, si deciderint, non amplius in superiorem partem prorepūt. ex his uero erucis sponte genitis Philoponus aurelias procreari autumat, de quibus postea. Et sequitur Aristoteles { & fœtus araneorum } etiam uermes censere oportet, ex quibus fiunt aranei. Sed dices hoc sunt rotunda, igitur sunt oua, respondet, & dicit { quāquam propter figuræ orbiculatam speciem ouis similia tum eorum nōnulla, tum alia complura } subaudi primordia { esse uideantur, uerum non figura, nec mollitie, aut duritie } primordia illa { dicendum est } oua { fiunt enim conceptus nonnullorum duri } qui non sunt oua, & aliqui molles, qui non sunt oua, & aliqui orbiculares, qui minime sunt oua. Si enim oua essent, altera pars eorum animal. ut candidum, altera alimentum ut luteum fiet. non enim totum ouum est, quod in animal conuertitur, sed album tantum, araneorum uero, & aliorum omnium, cum integræ portiones totæ penitus in animalia conuerti queant, oua minime sunt. propterea dicit { sed quod totum mutetur & non ex parte eius aliqua animal gignatur, id uermis est } hoc est, quod facultatem continet, ut totum transformetur, tale omne uermiculari specie dixeris. hæc de dubitationibus.

De remedijs ad cāpas.

Omnia autem hęc vermiculi generis, cum progrediuntur, & suæ magnitudinis finem receperint, quasi ouum efficiuntur. induresscit enim putamen eorum, & pro eo tempore immota reddūtur. perspicuum autem id in vermiculis apum, & uesparum, atq; in erucis.

Cum declarasset uermiculos non esse oua, nunc demonstrat eos assimilari ouis, & quando ouis assimilantur ostendit, & dicit { Omnia autem hæc uermiculi generis } siue sponte, siue a coitu fuerint { cum progrediuntur } scilicet magis ad generationem { & suæ magnitudinis finem } id est absolutionē { receperint, quasi ouum efficiuntur } scilicet similitudine & comparatione, cuius rationem affert, & dicit { induresscit enim putamen eorum } id est membrana, quæ ipsos continet { & pro eo tempore } quo membrana induresscit { immota reddūtur } & ita ob membranæ duritiam, atq; etiam propter immobilitatem quasi oua efficiuntur. hoc autem manifestat in exemplis, & dicit { perspicuum autem id in uermiculis apum, & uesparum, atq; in erucis } hi enim omnes immoti reddūtur, cum eorum membrana, qua continentur, induresscit.

Cuius rei causa est, quoniam natura quasi pręparat ante tempus efficiendi ouum præ sua imperfectione. tanquam sit vermis adhuc in incremento oui mollis.

Præparat ἀνι~ Maturat Ascendit.

Cum dixisset uermem fieri ouum antequam animal ex uerme prodeat, nunc assignat rationem. uel ut Philoponus inquit, cum dixisset in generatione insectorum, primum quod fit, esse uermem, & deinde auctum, fieri ouum immobile, demū aliud animal præter uermem, & ouum generari, nunc assignat causam, & dicit { Cuius rei causa est, quoniam natura } subaudi insectorum { præ sua imperfectione } .s. quia intra se animal alere, ac præ sua infirmitate partum perficere nequeat { quasi præparat ante tepus efficiendi ouum } uidelicet faciendo uermem ante quam ouum pariat { tāquam } per quoniā { sit } idest, quoniā uermis adhuc est { in incremēto oui mollis } igitur natura præ sua imbecillitate primo uermem, qui est uelut ouum molle, deinde cum induresscit uermis, ouum, ultimo animal parit. nec ob aliud, nisi ꝑpter imbecillitatem: ut puta quia non potest intra se alere, neq; partum perficere. cum enim intra se alere non possit, neque partum perficere, primordium, quod edit, imperfectum parit. nam primo uermem instar oui mollis, deinde cum induresscit, instar oui auium. ultimo animal generat, & hoc est cum uolat.

Hoc eodem modo in cæteris quoque euenit omnibus, quæ coitu oriuntur, vel in lanis, vel alijs huiusmodi, atq; etiam in aquis. omnia enim post vermis naturam motu cessant, & putamine postea obaresscunt, mox erupto illo, exit veluti ex ouo animal. tertia perfectum generatione, idq; pennatum magna ex parte pedestre est.

Quod dixit, nunc amplificat in alijs exemplis generationemq; exponit, & dicit { Hoc eodem modo in cæteris quoq; euenit omnibus } & Theodorus legit { quæ non coitu oriūtur, uel in lanis } id est uelleribus { uel alijs huiusmodi atque etiam in aquis } Philoponus uero legit { quæ coitu oriuntur, uel in lanis } id est serico exponit. nam animalia quædam pennata papiliones dicta, mares uidelicet ac fęminæ mutuo adinuicem complexu copulantur, ex quorum coitu uermiculata quædam, sed sensu carentia, oriuntur, quæ mulieres in laboribus conficiendi serici operatæ, in sinus coniecta tepefaciunt, quo ad incrementum animalisq; formam capiant, at postquā in animal conuersa sunt, cribris imposita, eisq; mori folia obijcientes, ex his desumpto alimento incrementum capiunt, & ita eorum quoq; orbiculato sibi putamine constructo interijt, si hoc putamen in sericum resolutum redditur, ex quo tandem confracto non multum post temporis uolatile animal egreditur, ex quo postea iterum uermis, & ex uerme rursum orbiculatum ueluti ouum, & ex ouo animal uolatile. propterea dicit { omnia enim post uermis naturam motu cessant, & putamine obaresscūt, mox illo } putamine { erupto, exit ueluti ex ouo animal tertia perfectum generatione } est enim prima generatio qua uermis prodijt, secunda uero qua motu cessant, & putamine obaresscunt, tertia qua generatur animal perfectum { idque pennatum } quia alas habet { magna ex parte pedestre est } quoniam, ut opinor, diu pedestre est: & modo pedestris animalis mouetur.

Generationes tres

Ratione illud etiam euenit, quod & iure multi admirantur. erucæ enim cum primo capiant cibum, mox amplius non capiunt, sed motu cessant: quæ aurelię a nonnullis vocantur. vesparum etiā vermes atque apum post hæc euadunt, quæ nymphæ appellantur: quæque nihil huiusmodi habēt. nam & ouorum natura adepta suum finē, non insuper accresscit: sed ante augetur, & alitur, donec distinguatur, & fiat ouum perfectum.

Dictum est primordia insectorum primo capere cibum donec accresscant ad terminum suæ magnitudinis, postea immota reddi, et cibum non amplius capere: nunc assignat causam, & dicit { ratione illud } scilicet non capere cibum, cum a motu cessauerint { etiam euenit: quod & iure multi admirātur } qui non uidetur maior ratio, ut antequam a motu cessent accipiant cibum, & postea non accipiant. & ideo assignat causam iustæ admirationis dicit { erucæ enim cum primo } .s. ante cessationem

cessationem a motu { capiant cibum, mox amplius } cum scilicet cessauerint a motu { non capiũt sed motu cessant, quæ } tunc temporis { aureliæ } græce chrysalides { a nonnullis uocantur } quod sint aurei folliculi. ergo hoc uidetur admiratione dignum. non enim apparet maior ratio cur antea cibum debeant capere, & postea non. ex his patet erucas non omni tempore nuncupari aurelias, quoniam, ut Aristoteles innuit, tunc erucæ euadunt aureliæ, cum non capiunt cibum, & cessant a motu: & est tempus, in quo transeunt in ouum, uel in orbiculatum quoddam, quod ouo simile est, sunt enim tunc aurei folliculi. deinde causam iustæ admirationis declarat in uermiculis uesparum. & dicit { uesparum etiam uermes, atque apum post hæc } id est postquam cessauerint a motu, & ab assumptione ciborum { euadunt, quæ nymphæ appellantur } antea uero quam euaserint nymphę, cibum accipiebant, & mouebantur. sed cum nymphæ iam euaserint, non amplius cibi quicquam accipiunt, nymphæ autem sunt folliculi ad formã oui redactę. & propterea dicit { quæque nihil huiusmodi habent } quasi dicat, cum iam nymphæ editæ fuerint, nullum alimẽtum capiũt, & sunt immobiles. igitur hoc etiam uidet̃ admiratione dignũ, quia non uidetur maior ratio de uno tpe quam de altero. deinde assignat causam, ut faciat cessare ab admiratione, admiratio enim tam diu est, quam diu causa ignoretur. & dicit { nam & ouorum natura adepta suum finem, non insuper accrescit } id est nam oua perfecta, non accrescunt ulterius, nec cibum ulterius capiunt { sed } natura oui { ante } scilicet quam ouum sit perfectum { auget, & alitur } & cibum capit { donec distinguatur } id est acquirat suam propriã magnitudinem { & fiat ouum perfectum } subaudienda est minor, sed aureliarum, & nympharum natura est natura oui, igitur non amplius augetur, nec alitur, & sic non oportet capere cibum. Sed occurres, quoniam tunc omne animal cum ueniret ad statũ suæ auctionis, non aleretur, nec opus esset capere cibum, quod in oppositum est experientia. insuper in ouo præfuit uirtus nutritiua, & fortasse anima uegetalis, & nondum est corrupta, & cum illa nunquam cesset a sua operatione, ut libro de anima secundo perspicuum est. igitur nutriet ouum. Quare opus erit cibis. Dicendum ciborum indigentiam duplici de causam oriri in uiuẽtibus. aut enim propter accrementum, ut uidelicet perficiãtur in suis magnitudinibus, sic enim perfecta poterunt similia sibi generare, ut secũdo de anima libro determinauimus: aut ut deperditum humidum instauret̃, & quia in ouis cessauit tempus augendi, ideo ouis non opus est cibis propter accremẽtum. insuper in ouis humidum non deperditur: quod iam acquisiuit, cum proficiscitur in longum, putrescit: igitur non opus est ouis cibo, ut humidum instaurent. Quod aũt ouis non deperdatur humidum, sed putrescat potius, cum in longum ꝓficiscitur, patet. duæ enim causæ sunt deperditionis humidi, aut motus, quo resoluantur spiritus, & humor: aut prolificatio, qua uiuens producat fructus, & semina. in plantis quidem secundo modo humidi resolutio euenit, ꝑ productionem fructuum. In aĩalibus uero utroque modo. Quia igitur ouum fructus, & semen nõ parit, non resoluitur in suo humore, & quia non mouet̃, cessauit enim in eo motus, ideo nõ resoluit̃ humor ob secundã etiã causam. ex his patet solutio, cur ouum non indiget alimentis, nec uermes cum iam uenerint in mobilitatem indigent cibis. animalia uero, & plantæ semper. hoc enim est, quia in eis non resoluitur humor acquisitus. Ad secundam uno modo dici potest, in ouo esse corruptam animam uegetalem, quoniam non erat tributa nisi ad tempus. & quoniam cessauit tempus indigentiæ, corrupta est anima uegetalis, nec remansit nisi uirtute, & potestate. & si dicetur, eam non esse corruptam, quia non apparet corrumpens, dicendum corrũpens esse formam substantiam oui, ut instrumentum naturæ uniuersalis, quæ nihil frustra facit. Alio modo defendi posset ouum esse animatum habereque uegetalem animam, & uirtutem. & tamen nõ operari secundum illas, sed posse operari. sed cum dicebatur uegetalem animam nũquam cessare a sua operatione, diximus hoc esse uerum, ubi fuerit humoris deperditio. At in ouis nec est humoris deperditio, nec causa, qua deperdat̃. bene tamen in ouis

De alimonia ouorũ

est causa, qua putrefieri poterit humor, qui intus continet misturam contrariorũ, & extra est corpus, quod aptum est subijci peregrinis mutationibus.

Vermium autem, alij quidem tale quippiam habent, vnde ipsis nutriendis huiusmodi excrementum superfiat, vt apum, atque vesparum: alij autem deforis capiunt, vt erucæ, & cæterorum nonnulli uermium. sed quamobrem triplicem generationẽ hæc sortiãtur, & qua de causa ex motis immota reddantur, explicatum iam est.

Nunc, ut Ephesio uiro doctissimo placet in scholijs, Aristoteles, de duplici uermium alimento uolens agere, præponit distinctionem uermium, cum qua exponit distinctionem alimẽtorum: & dicit { uermium autem, alij quidem tale quippiam habent } in loco ubi nascuntur, uel in orbiculato, in quo continentur { unde ipsis nutriendis huiusmodi excrementum superfiat } & Albertus, & Auerroes intelligunt per excrementum, quod secernitur ex alimonia, nam aliquos uermes esse asserunt, qui intus habent, quo nutriantur, excrementum etiam alimenti exterius proijciunt { ut apum, atque uesparum } scilicet pulli. nam, ut Albertus inquit, excrementum, quod emittunt, est ut puluis quidam niger, ut apparet in folliculis telæ, in quibus tempore generationis inuoluuntur. Philoponus autem per excrementum, alimẽtum exposuit: ut sit sensus { unde ipsis nutriendis huiusmodi excrementum } id est alimentum { superfiat } idest accedat: quam expositionem probat id, quod Aristoteles subscribit, & dicit { alij autem deforis capiunt } & intelligit alimentum { ut } uidelicet sunt { erucæ, & cæterorum nonnulli uermium } qui dicuntur uermes olerum, & fructuum. Dubitat hic Philoponus, et non ab ratione. nam primo dixit uermem differre ab ouo, quod uermis secundum quãlibet sui partem transeat in animal: ouum autem secundum alteram, quoniam solum secundum candidum. nũc uero dicit uermes uesparum, atque apum intra se habere alimentum, & cum alimentum non transeat in animal, igitur uermis non secundum sui quãlibet partem transit in ouum, quia non secundum eam partem, quę alimentum est, & sic non differt ab ouo. respondet & quidem obscure, quod uermis totus in animal aut mutatur, aut mutari potest, quoniam id, quod alimentum factum est, animal fieri poterat. oui uero portio, quæ pro alimento habetur, ouum fieri uel animal minime potest. uerum de his posterius. tunc epilogat, & dicit { sed quamobrem hæc } scilicet insecta { animalia triplicem generationẽ sortiantur } quoniam, ut exponit Albertus, quia primo generantur oua quidem minima, & postea ex ouis generantur uermes. & sic prima generatio secundum Alberrum erit, qua generatur paruum ouum: secunda uero qua mutatur ouum in uermem: tertia autem qua uermis mutatur in naturam oui. Quarta deinde qua ouum mutatur in uolatile animal quoddam. sed si ita esset, erunt quatuor generationes, quoniam prima erit, qua oritur ouum paruum. secunda uero, qua paruum ouum mutatur in uermem. tertia qua uermis mutat̃ in ouum maiusculum. quarta denique qua ouum maiusculum mutatur in animal uolatile. Aristoteles autem non enumerauit nisi tres generationes, ideo Ephesius primam generationem dicit, qua uermis generatur. ouum enim paruum, quod primo fit, uermis est, paruo enim calore supercalefactum mouetur. secunda uero qua uermis cessat a motu, & a cibis, & mutatur in ouum. tertia denique, qua ex ouo mutatur in animal uolatile. has tres probauit Philoponus. & causam huius triplicis generationis Aristoteles superius ex imperfectione imbecillitateque animalis insecti assignauit. deinde epilogat aliud, & dicit { & qua de causa ex motis ĩmota reddãtur, explicatũ iam est } qm̃ dictum est tunc adepta esse finem suæ auctionis.

Oriuntur autem eorum alia per coitum, more auium, et uiuiparorum, et piscium partis plurimę. Alia sponte modo nonnullarum plantarum.

Albertus autem hæc, quæ in præsenti textu dicit Aristoteles esse de epilogo, quod esset uerum, nisi nota aduersatiua repugnaret. propterea dicamus Aristo. uelle mouere. q. de generatione apum, ideo præmittit distinctionem generationis insectorum, & dicit { Oriuntur autem eorum } scilicet quæ diximus insectorum triplici generatione esse genita { alia per coitum } maris uidelicet & fœminæ { more plurimę ptis auium, & uiuiparorum, & piscium } idest modo quo aues, & uiuipari, & pisces, plurimi oriuntur { alia sponte, modo nonnullarũ plantarum } quæ ex putri materia oriuntur.

Verum apum generatio magnam habet ambiguitatem. cum enim in genere piscium talis quædam sit generatio nonnullorum, ut sine coitu generent: hoc idem in apibus etiam euenire videtur ex ijs, quæ apparẽt. aut enim aliunde portare fœtum eas necesse est, vt nonnulli asserunt, eumque vel sponte nascentem, vel ab aliquo animali editum: aut ipsas generare, aut partim portare, partim generare. (nam id quoque aliqui dicunt. siquidem fucorum fœtum tantum portari opinantur) item generare aut per coitum, aut sine coitu. & per coitum generare, aut singula genera per se: aut quoduis vnum cætera, aut aliud cum alio iunctum. verbi gratia apes ex apibus coeuntibus inter se gigni, fucos vero ex fucis, & reges ex regibus. aut cætera omnia ex vno, vt ex ijs, qui reges, aut duces vocantur. aut ex fucis, & apibus. sunt enim qui fucos mares esse, apes fœminas arbitrentur: alij contra, apes mares esse, fucos vero fœminas opinentur.

Cum attulisset distinctionem, mox. q. mouet difficillimam, & dicit { Verum apum generatio magnã habet ambiguitatẽ, cum enim in genere piscium talis quædam sit generatio nonnullorum, ut sine coitu gñent } vt rubelliões, & hiatulę { hoc idem in apibus etiam euenire uidetur ex ijs, quæ apparent } hoc est ex ijs rationibus, quæ nõ simpliciter ueræ sunt, sed quę primo aspectu apparent. Deinde aggreditur diuisionem, ubi supponendum apes, quę in cellulis faui inueniuntur, esse trium generum, vnum genus quidem est earum, quæ mellificant: quas græci μελίττας dicunt idest apes. Aliud uero genus est eorum, quę non mellificant, & hos κηφῆνας hoc est fucos græci uocant, qui sine aculeo maiores sunt ape, dicti quidem fuci, vt Plinius libro vndecimo, quia furtim mella deuorant. Tertium genus eorũ est, quos græci βασιλεῖς dicunt, aut ἡγεμόνας, qui præditi aculeo, etiam non mellificant: & vulgo reges dicuntur, vel duces. Tunc aggreditur diuisionem, & dicit { aut enim eas } scilicet apes { aliunde portare fœtum necesse est, vt nonnulli asserunt } dicunt enim apes in plantarum quarũdam folijs, saxisq; genituram inuenire, unde collectam in uasa, quibus consistunt, deferunt, illicoq; fœtum ex ea apes gignere. fœtum græci γόνον dicunt, vt Theodorus transtulit, tamen genituram ego dicerem magis ad mentem Philoponi. nam ex ea fœtum oriri dicebant. subdit tamen diuisionem de hac genitura, & dicit { eumque } scilicet fœtum vel geniturã { si } aliunde afferant, opus est, vt dicant, vel esse { sponte nascentem, vel ab aliquo animali editum } quod ipsi non determinauerunt. deinde dat secundum membrum principale, & dicit { aut necesse est ipsas generare } ita vt fœtum non aliunde portent. deinde assignat tertium membrum, & dicit { aut } necesse est ipsas { partim portare } idest aliqua eorum, quæ in fauo mellis sunt, portare { partim generare } idest aliqua generare { nam id quoque aliqui dicunt, si quidem fucorum fœtum tantum portari opinantur } subaudi apum uero & regum fœtum generare. deinde subdiuidit secundum membrum, & dicit { item gñare } .i. si uecesse est ipsas gñare & nõ spõte fieri { aut } necesse est ipsas gñare { per coitũ } .s. maris cũ fœmina { aut sine coitu } vt rubelliones, & hiatulæ, in qbus uirtus maris, & fœminæ est una: vt in plantis. deinde hoc mẽbro prætermisso, transit ad subdiuisionem primi membri, & dicit { & per coitum generare } ipsas si necesse est { aut } necesse est generare { singula genera per se } vt reges mares cum reginis reges: uel mares fucos cum fucis fœminis fucos, vel apes mares cum apibus fœminis apes. deinde affert secundum membrum subdiuisionis, & dicit { aut } genus { quoduis unum } eorum necesse est generare { cætera } genera, vt genus apum marium cum fœminis apes & reges, & fucos, vel genus fucorum mariũ cum fœminis fucos, reges & apes, vel genus regum cum suis reginis reges, fucos, & apes. deinde dat tertium membrum subdiuisionis, & dicit { aut } necesse est { aliud } genus { cum alio } genere { coniunctum } generare cætera omnia. deinde per exempla exponit hæc tria membra, & primo exemplum de quolibet uno genere suum genus, & dicit { uerbi gratia apes ex apibus coeuntibus inter se gigni } & nullum aliud genus { fucos vero ex fucis } scilicet coeuntibus, et nullum aliud genus { & reges ex regibus } scilicet coeuntibus & nullum aliud genus. deinde ponit exemplum, quando ex uno genere generantur cætera, & dicit { aut cætera omnia } genera necesse est generari { ex uno } genere { vt ex ijs } scilicet coeuntibus { qui reges } sunt { aut duces vocant } necesse est fieri cętera alia, aut subaudi ex ijs, quę sunt apes, cætera alia, aut ex ijs, quæ sunt fuci, cætera alia. demum ponit exemplum, quando ex generibus mistis fiunt cætera, & dicit { aut ex fucis & apibus } necesse est fieri cætera, gña, cuius rõnem assignat, et dicit { sunt enim qui fucos mares esse, apes fęminas arbitrentur, alij contra apes mares, fucos uero fœminas opinentur } & sic asserunt ex his fieri omnia alia genera, quia & se, & cætera omnia, hæc est quæstio non parua. Quo uero ad uerba attinet, annotabis uerba hæc reperiri manca in codicibus græcis, in translationibus uero Theodori, perfecta. Quo uero ad rem, intelligas opiniones celebres de generatiõe apum reduci in quatuor, primam quidem eorum, qui dixerunt apes aliunde semen portare, quod fouentes ex illo apes generare. secundam uero eorum, qui dixerunt ex regibus vniuersum apum semen proficisci. tertiam eorum, qui dixerunt ex fucis vniuersum apum semen haberi. quartam denique eorum, qui vniuersum apum genus crediderunt esse ex apibus & fucis. nam fucos mares, apes autem fęminas, vel contra arbitrati sunt.

triplex apũ genus

Opiniones de apibus

Sed hæc omnia impossibilia sunt ratiocinantibus, partim ex ijs, quæ apibus priuatim eueniunt, partim ex ijs, quæ cum cæteris animalibus sunt communiora. Nam si non & ipsę pariunt, sed aliunde portant fœturam, oriri apes oportet, etiam si apes semen ex loco, ex quo portant, non portarent. cur enim translato oriantur, manente autem suo loco, non oriantur? prorsus oriri nihilominus conuenit, siue sponte in floribus semen id nascitur, siue ab aliquo animali editur. quanquam non apes, sed eius generis animal gigni oportebit, cuius est semen.

Contra hæc obijcit Aristoteles, & primo proponit intentionem suam, & dicit { Sed hæc omnia impossibilia sunt ratiocinantibus } hoc est considerantibus res per rationes, & non per fabulas. Sed quo modo hæc omnia sint impossibilia, in fine patebit. reges enim se gignere & apes non est falsum, dicit autem omnia hæc esse falsa, hoc uno excepto, vt dicemus, nunc uero asserit { hæc omnia esse impossibilia ratiocinantibus partim ex ijs, quæ apibus priuatim eueniunt, partim ex ijs, quæ } subaudi apibus { cum cæteris animalibus sunt cõmuniora }.

cõmuniora } & primo ex ijs, quæ apibus priuatim eueniunt, & dicit { nam si non ex ipse } scilicet apes pariunt, sed aliunde portant fœturam } ex qua apes oriuntur { oriri apes oportet } ne uidelicet desit genus apum { etiam si apes semen ex loco, ex quo portant, non portarent } nam sine apibus per se ab anni tempore in apes commutabitur. pleraque tempus in animalia cõmutare solet. propterea interrogando subdit { cur enim translato } scilicet semine in alueum, in quo apes sunt { oriantur, manente autem } semine { in suo loco, non oriantur } cum enim translatio non sit de substantia seminis, nec apis, quæ generatur, nulla uidetur necessitas, ut semen trãsferri debeat. propterea subdit { prorsus } apes ex illo { oriri nihilominus conuenit, siue sponte in floribus } in quibus inuenitur { semẽ id nascitur, siue ab aliquo } subaudi alio { animali editur } est tamen quædam differentia, quam subdit { quanquam non apes, sed eius generis animal gigni oportebit, cuius est semen } ut si semen id fuerit generis auium, auis ex illo generabitur. si autem alterius, animal alterius generis, ut generetur oportet.

Adhæc mel quoque portari ab apibus rationis est. cibus est enim. At fœtum alienigenam deferre absurdum est. nam cuius rei gratia quæso? quãdo omnis labor, qui prolis causa suscipitur, in ea, quæ propria esse uidetur, prole uersatur.

Secundo argumentatur ex ijs, quæ apibus communia sunt cum cæteris animalibus, ut Philoponus asserit, est enim commune omnibus animalibus laborare in propria prole, ut per eam animalia lucrentur perpetuitatẽ, quoad fieri potest, propriam: quæ eis in indiuiduo non est possibilis, & dicit { Ad hęc mel quoqꝫ portari ab apibus rationis est, cibus est enim } & hoc commune apibus est cum cæteris animalibus { at fœtum alienigenam deferre, absurdum est } cuius rationem per interrogationem tangit. & dicit { nam cuius rei gratia quæso } non enim perpetuabit suam speciem, sed alienam { quando omnis labor, qui prolis causa suscipitur, in ea prole uersatur, quæ propria esse uidetur } & non quæ aliena. intelligit autem perfectum semen, ut Auerroes intelligit, & tunc ratio est perspicua, quia non uidemus aliquod animal laborare circa semen, quod non est suum, a seque minime secretum. quare cum semen illud non sit apum, nulla ratio cogit, ut debeant apes circa illud elaborare, ut ex eo fœtus edantur. hoc enim commune est omnibus animalibus.

Nec uero apes fœminas esse, fucos autem mares, ratio patitur. arma enim ad pugnam nulli fœminę a natura tribuũtur. sunt autem fuci sine aculeo, apes omnes aculeo armantur. nec contra ratione probabile ẽ apes esse mares, fucos fœminas. mas enim nullus solet in prole elaborare, quod apes faciunt.

Nunc contra quartam opinionem obijcit, & dicit { Nec uero apes fœminas esse, fucos autem mares ratio patitur. arma enim ad pugnam nulli fœminæ a natura tribuũtur. sunt autem fuci sine aculeo, apes omnes aculeo armãtur } igitur apes nõ sunt fœminæ. Sed contra maiorem sunt dubitationes, nam uaccis tributa sunt cornua, quæ arma ad pugnam uidentur esse, canibus et fœminis tributi sunt dentes, qui in canibus arma ad pugnam sunt. & de alijs multis obijci poteſt: immo Plato, in re publica libro quinto fœminas ad pugnam esse ducendas persuadet: quare eis arma conueniunt, quæ ad pugnam sunt. propterea nõnulli dicunt maiorem propositionem, quam Aristo. accepit, esse probabilem, & ut in pluribus ueram. nõ enim contra has opiniones proposuit demõſtrationibus procedere, sed rationibus probabilibus. Alij dixerunt arma dari quãdoqꝫ fœminis per accidens, quia nõ ad pugnam, sed propter alias causas, uerbi gratia propter tuendos filios, uel propter ciborum custodiam, per se autem ad pugnam nulli fœminę arma a natura tribuuntur. Nec quod Plato dixit, Aristo. ꝓbauit, immo in libris

Dubitatio cur fœminis sint arma ad pugnã.

Politicorum expresse refutauit, Apibus autem omnes fatentur aculeos datos esse ad pugnam. igitur non sunt fœminæ. Auerroes autem intelligit propositionem hoc pacto, fœminis tributa esse arma ad pugnam, maribus uero esse sublata, impossibile est, quoniam consonum naturæ magis est, ut arma maribus dentur, fœminisqꝫ demantur. deinde destruit eãdem positionẽ, quo ad alteram partem, & dicit { nec contra ratione probabile est apes } uidelicet { esse mares, fucos fœminas } sequitur enim ex hoc aliud contra naturam, & dicit { mas enim nullus solet in prole elaborare, quod apes faciunt } .i. sed apes solæ in prole elaborant. Igitur non sunt mares. Philoponus uero sic maiorem intellexit, ut nullus mas laborem sobolis gratia suscipiat, & si laborat, aut ex pari cum fœmina, aut ipsa minus. nũc autem fuci nullos labores subeunt, sed apes omnem curam prouide adhibent. hac de causa marem esse apes nequaquã existimandum.

Omnino autem, cum fœtus fucorum gigni uideatur, etiam cum nullus est fucus: apum autem non gigni sine regibus, & ob eam rem fœtum fucorum tantum portari aliqui putant, constat non per coitum gigni, uel ex alterutro genere secum coeunte, uel ex apibus & fucis. portari etiam id tãtum, cum impossibile sit ob ea, quę dicta sunt, tum ab ratione est. quoniam in genere toto earum, talis affectio non euenit.

Cum reprobasset aliquas opiniones, nunc accedit ad inuestigationem ueritatis, & primo de fucis dicit { Omnino autẽ, cum fœtus fucorum gigni uideatur } in loco uidelicet, in quo apes habitant { etiam cum nullus est fucus } in eo loco { apũ autem } scilicet fœtum { non gigni sine regibus } ex his emergunt duæ suspiciones, quarum primam affert, & dicit { & ob eam rem fœtum fucorum portari aliqui putant } scilicet aliunde ab apibus ipsis ad locum apũ, & tunc terminans suspensionem dicit, propter hæc { constat } fœtum fucorum { non per coitum gigni, uel } id est neque { ex alterutro genere secum } id est cum se { coeunte } generari { uel } id est neqꝫ generari { ex apibus & fucis } & causa est, quia crediderunt fœtum fucorum aliunde portari, ex eo quia fœtus fit in loco apum non existentibus in eo fucis. Secũda uero suspicio erit, apes nasci ex regibus inuicem coeuntibus, & hæc ideo, quia apes non gignũtur sine regibus. & hanc suspicionem non posuit, sed dedit intelligere, cum dixisset apum autem fœtum non gigni sine regibus. Obijcit uero contra primam suspicionem, & probat fœtum fucorum non portari ab apibus aliunde tum per ea, quæ dicta sunt, quia cum fœtus ille non sit factus ab apibus, nec a fucis, non fucus, sed aliud genus nasceretur ex illo fœtu: tum etiam quia contra rationem uidetur, ut fucus apum hoc pacto generetur inter apes, & fucus uesparum, quæ eiusdem generis sunt cum apibus, non sic generetur: & dicit { portari etiam id tantum } id est fœtum fucorum aliunde, & non apum, nec regum { cum impossibile sit ob ea, quæ dicta sunt } scilicet nõ fucos generaret, sed aliud genus { tum } potissimum { ab ratione est, quoniam in toto earum } scilicet apũ { genere talis affectio } id est talis modus generandi fucos { nõ euenit } non enim inter uespas, uel crabrones, quæ sunt eiusdem generis cum apibus, fucus aliquis sic generatur. quare nec iter apes. De secunda uero suspicione posterius differendum.

Adhuc autem fieri non potest, ut ipsarum apũ aliæ sint mares, aliæ aũtem fœminæ. In omnibus enim mas a fœmina differt. generarent etiam ipsę utique se. at nunc nullus earum cernitur fœtus, nisi, ut aiunt, duces adsint.

Quoniam autem fuci non oriantur ex mutuo apum coitu, nunc probat, & dicit { Adhuc autem fieri non potest, ut ipsarũ apum aliæ sint mares, aliæ autem fœminæ } igitur fuci nõ possunt oriri ex mutuo apum coitu, quod autem apũ non sint aliæ mares aliæ fœminæ, probat, & dicit { in omnibus enim } .s.

generibus animaliū { mas a fœmina differt } .f.figura, & magnitudine, & uiribus. Sic autem nō differunt apes. igitur apum non sunt aliæ mares, aliæ fœminæ. Secūdo etiam idem persuadet, quia si apes essent mares & fœminæ aliæ atq; aliæ { ipsæ ēt generarēt utiq; se } destruit consequens, & dicit { at nunc nullus earum cernitur fœtus, nisi, ut aiunt, duces } i d est reges { adsint } a quibus fœtus fit. quo uero ad uerba attinet, reges dicunt græci nūc βασιλεῖς, nunc ἡγεμόνες, hoc est nunc reges, nunc uero duces. pro eisdem enim Aristo. more uulgi accepit.

Commune autem tam ad eam generationem, quæ uicissim agitur: quam ad eam quæ ex fucis ē, siue seorsum siue mutuo fiat, est, q̃ nullum eorum coire uisum sit. at sæpenumero eueniret, ut coitus cerneretur, si alterum mas, alterum fœmina in ijs esset. reliquum est, ut si per coitum oriantur, reges interse coeuntes generent.

Nunc affert argumentum commune, & dicit { Commune autem } scilicet argumentum { tam ad eam generationem, q̃ uicissim agitur } scilicet apum ex apibus, & iterum ex apibus apum uicissim { quam ad eam, quæ ex fucis est } ut generentur fuci, ex fucibus { siue seorsum } ex apibus apes, & ex fucis fucos { siue mutuo } ex fucis & apibus fucos, uel apes fiant { est quòd nullum eorum coire uisum sit } neque fucus, neq; apis. & intelligit per generationem, quæ uicissim fit, generationem, qua ex mutuo apum coitu apes procreantur. & per generationem, quæ ex fucis est, intelligit eam, qua ex coitu apū, atque fucorum fuci generantur. Deinde deducit clarius rationem, & dicit { at sæpenumero eueniret, ut coitus cerneretur, si alterum mas, alterum fœmina in his esset } & cum destruxisset hæc membra, quasi sint contra obseruationem, concludit { reliquum est, ut si per coitum oriantur } scilicet apes & fuci { reges inter se coeuntes generent } scilicet apes, & fucos. Dicit Philoponus istud, quod Aristoteles infert, non esse dictū secundum opinionem suam, quia neque ipsos reges coire asserere, coitu, quo generentur apes & fuci, sed id posuisse, ut adhęrens diuisioni. uerum de re hac postea, Aristoteles enim hic disputatiue procedit.

At fuci oriri uisuntur, etiam cum nulli sunt duces: quorum fœtum nec portare, neq; parere apes suo coitu possunt. relinquitur itaq;, ut quod in piscibus euenire uidemus, apes sine coitu fucos generent. & fœminæ sint ratione, qua generant, sed habeant intra se, ut plantæ sexum maris, & fœminæ. quamobrem ijs datum est instrumētum ad pugnam. nec fœminam appellandū est, in quo mas distinctus non est. Quod si in fucis id euenire uidetur, ortusq; eorum existit sine coitu, iam & apibus & regibus eandem seruari rationem, necesse est, ut sine coitu procreētur. Cæterum si sine regibus gigni fœtus apum uideretur, apes etiam sine coitu ex se generari necesse esset: sed cū hoc negent, qui in eorum animalium cura uersantur, relinquitur ut reges & se generent, & apes.

Cum deduxisset ad hoc, ut fuci generentur ex coitu regum inuicem, nunc destruit hoc, & dicit { At fuci oriri uisuntur, etiam cum nulli sunt duces } id est reges, igitur fuci non oriuntur ex coitu regum. & quia aliquis dicere posset, fucos fieri ab apibus, contra obijcit { quorum } scilicet fucorum { fœtum nec portare, neque parere apes suo coitu possunt } propterea concludit { relinquitur itaque, ut quod in piscibus euenire uidemus, apes sine coitu fucos generent, & { fœminę apes { sint ratione, qua generant, { sed relinquitur etiam ut habeant intra se, ut plantæ { habent sexum maris, & fœminæ. quamobrem ijs } .f. apibus { datum est instrumentum ad pugnam } scilicet aculeum. Sic igitur uelle uidetur fucos fieri ab apibus sine coitu, quoniam intra se continent uires maris, & fœminæ: modo quo fructus ab ipsis plantis gignuntur. sed dices utrum appellanda sit apis fœmina uel mas. Respondet, & dicit { nec appellandum est fœminam } simpliciter id { in quo mas distinctus non est } igitur apis non est simpliciter fœmina appellanda, quoniam in ea mas distinctus non est. demum procedendo ulterius cōcludit { quòd si in fucis id euenire uidetur, ortusq; eorum existit sine coitu } idest ut oriantur ab apibus sine coitu { iam & apibus & regibus eandem seruari rationem necesse est, ut } scilicet { sine coitu procreentur } nō enim maior ratio uidetur de his, quam de illis. destruit hoc, & dicit { cæterum si sine regibus gigni fœtus apum uideretur, apes etiam sine coitu ex se } ipsis { generari necesse esset } modo quo fuci ex apibus sine coitu generantur { sed cum hoc negent, qui in eorum animalium cura uersantur, relinquitur ut reges & se generent, & apes } utrum uero coitu mutuo, uel sine coitu, postea patebit, deuenit igitur Aristoteles adhæc, ut ex regibus fiant reges, & apes, & ex apibus sine coitu fiant fuci: quæ an ita sit, procedentibus patebit.

Itaque cum genus apum singulare quippiam sit & proprium, ortus quoq; eorum proprius uidetur. nam ut apes sine coitu generēt, alijs quoq; animalibus accidit. at ne idem procreent genus, proprium est. rubri enim generant rubros, & hiatulæ hiatulas.

Ex ijs, quæ dixit, concludit, qualis sit generatio apum, & dicit { Itaque cum genus apum singulare quippiam sit, & proprium } idest ut exponit Philoponus, cum genus apum sit admirabile, ac diuinum, quoniam ab alijs diuersum est, quod ita esse, declarat ipsum mel apum opus, quod admirabile, atque diuinum est { ortus quoque eorum } scilicet fucorum { proprius } idest admirabilis { uidetur } deinde assignat rationē, & dicit { nam, ut apes sine coitu generent, alijs quoque animalibus accidit } ut rubellionibus & hiatulis, & sic quantum ad hoc generatio apum non erit admirabilis { at ne idē procreet genus } sed fucum, qui genere differt ab apibus { proprium est } .i. admirabile uidetur { rubri.n. generant rubros, & hiatulæ hiatulas } & { sic } si apes generarent apes sine coitu, nō esset admirabile, sed quod generent sine coitu, & aliquid diuersi generis, hoc est admirabile. patet igitur generationem fucorum ex apibus esse admirabilem, atq; diuinam.

Causa autem est, quoniam ipsæ generantur non vt muscæ, & reliqua id genus animalia, sed ex diuerso, cognato tñ genere, ex ducibus enim oriuntur.

Nunc assignat causam, quare apes diuersum gignunt, & asserit apes diuersum gignere quòd ex regibus diuerso, uidelicet a se genere ortum contrahant, & dicit { Causa autem } ut diuersum gignant { est quoniam ipsæ generantur non ut muscæ & reliqua id genus animalia } scilicet quę fiunt spōte { sed ex diuerso genere } scilicet regibus, quibus apes differunt specie { cognatio tamen } .f. in genere proximo. cum enim dixisset ex diuerso genere, accepit genus pro specie.

Quamobrem proportio etiam quodammodo in eorum generatione habetur. Duces enim magnitudine fucis, aculeo apibus similes sunt. apes igitur hoc regibus assimilantur. Fuci autem magnitudine. aliquid enim permutari necesse est, nisi genus ex quouis idē gigni necesse sit, quod impossibile est. ita enim genus totum duces essent. apes itaq; uiribus, & pariendi facultate similes ducibus sunt. Fuci uero magnitudine. quod si aculeū quoq; haberent, duces utiq; essent.

Permutari παραλλάττει discrimi[...]

Concludit ulterius in generatione apum ex regibus, & fucorum

corum ex apibus seruari proportionem quandam, ac similitudinem, & dicit { Quamobrem proportio } .i. similitudo { etiã habetur quodammodo } .s. a primo ad ultimum { in eorum generatione } .s. fucorum ex apibus, & apum ex regibus. non enim accepit proportionem pro ratione commutandi, sed pro quadam similitudine a primo ad ultimũ, quam declarat, & dicit { duces enim magnitudine fucis, aculeo apibus similes sunt, igitur apes } quæ in medio sunt { hoc } .s. aculeo { regibus assimilantur. fuci autem } assimilantur regibus { magnitudine } ergo apes, & fuci regibus assimilantur, ex quibus est eorum origo. Sed quia dices, cur non in omnibus sunt regibus similes, quasi respondens, dicit { aliquid enim permutari necesse est } ne fiat transitus ab eodem in idem. ut enim generatio sit admirabilis, oportet aliqd discriminis esse inter hæc tria { nisi genus idem ex quouis } eorum indifferenter { gigni necesse sit: quod impossibile est. ita enim genus totum duces essent } & sic generatio nec diuina, nec admirabilis esset: & esset etiam contra sensum. tunc quasi epilogãdo dicit { apes itaq; uiribus & pariendi facultate similes ducibus sunt } nam pariũt, & aculeum habẽt sicuti reges { fuci uero } sunt regibus similes { magnitudine } sunt enim magni, ut reges { quod si aculeum } ut inquit { quoq; } fuci { haberent duces utiq; essent } & sic generatio nec diuina, nec admirabilis esset habenda. Ex his, quæ asserit Aristo. patet reges, ducesq; apum habere aculeos, quæ arma sunt ad pugnandum: fucos uero non. quod si dicatur in prouerbijs oppositum. s. reges apum non habere aculeos, hoc intelligendum est ad regum institutionem esse dictum, quatenus reges apum uel non utuntur aculeo, uel raro.

De aculeo

Sed nunc id ipsum dubitationis restat, duces enim ijdem utrique generi similes sunt. qua enim aculeum gerunt, apibus: qua uero præstãt magnitudine, fucis similes sunt. Sed duces etiam ipsos ex aliquo gigni necesse est. itaq; cum nec ex apibus, neq; ex fucis creentur, ipsos se etiam generare necesse est. cellulæ uero eorum nouissimæ construũtur, nec multæ numero. quare euenit, ut duces generent & se ipsos, & aliud genus, quod apum est, apes uero aliud generent, id est fucos: ipsi uero fuci non insuper generent, sed hoc ipsi priuentur.

Si credendum est Theodoro, & Philopono, lectio huius textus manca est, apud enim hos sic habebatur, sed nũc idipsum ex proposita quæstione restat, & solutum iam est. quæ enim superius dicta sunt, totam hanc soluunt quæstionem. Duces enim ijdem similes sunt generi utrique, qua enim aculeum gerunt apibus, qua magnitudine præstant, fucis assimilãtur. hoc pacto huius textus lectio habetur apud eos. & tunc clarum est quod dicit, quoniam quæres fortasse, quo nam pacto cum reges a fucis diuersi sint, eos regibus similes appellas. propterea dicit { sed nunc id ipsum ex proposita quæstione restat } uidelicet quo nam pacto cum reges a fucis diuersi sint, eos regibus similes appellas. respondet, & dicit { & solutum iam est } .s. hoc quod restat dubitationis { quæ enim superius dicta sunt, totam hanc soluunt quæstionem } & repetit ea, quæ superius dicta sunt, & dicit { duces enim ijdem similes sunt generi utriq; } .s. apibus & fucis, & ab utroq; genere etiam diuersi, & exponit quomõ utriq; generi sint similes, & dicit { qua enim } duces. s. { aculeum gerunt, apibus: qua magnitudine præstãt, fucis assimilantur } igitur reges utrique generi similes sunt. ab utroq; quoq; diuersi. Magnitudine enim ab apibus, aculeo aũt a fucis diuersi sunt. apud uero Ephesium, & textum græcũ nostrum lectio habetur, ut transtulimus, & quo ad rem nõ est differentia. Deinde remouet aliud dubium, nam cum dixisset de generatione apum & fucorum, et nihil de generatione ducum, ideo restat quæstio de generatione ducum, propterea soluens dicit { sed duces etiam ipsos ex aliquo gigni necesse est } quare dubitatio est de generatione eorum, tunc soluẽs dicit { itaq; cum nec ex apibus, neq; ex fucis } duces ipsi { creentur, ipsos se etiam generare necesse est } & quoniam reges generant se in cellulas, assignat ordinem, quo cellulas suas, & apum construant, & dicit { cellulę uero eorum } .s. in quibus reges creãtur { nouissimæ } .i. ultimo { construuntur } per quæ dat intelligere cellulas, in quibus reges generant apes, prius construi a regibus. cellulas autem, ut exponit Philoponus, fauos, in quibus genituram exponunt reges, nuncupat: quæ duplex habetur, altera quidẽ unde apes, altera uero unde reges procreantur. dicitq; cellulas primum a regibus construi gratia exponendæ apum genituræ, mox ad proprios usus paucas numero a regibus fabricari. propterea addit { nec multæ numero } Tunc quasi epilogando dicit { quare euenit, ut duces generent & se ipsos, & aliud genus, quod apum est. apes uero aliud generent, id est fucos. ipsi uero fuci non insuper } .i. ulterius { generent, sed hoc } scilicet generandi numero, ut Ephesius addit { priuentur. }

Cum enim semper, quod secundum naturã est, ordinem habeat, ideo fucos ea quoq; facultate priuari, ut genus aliud generent, necesse est. quod quidem & accidere uidetur. nam ipsi quidem generãtur, nihil uero aliud generant, sed in ternario numero finem generatio recipit. atq; adeo bene institutum est a natura, ut semper hæc genera seruentur, & nullum deficiat, etsi non omnia generent.

Quod dixerat, ostendit conuenire naturali ordini, & primo proponit illud, & dicit { Cum enim semper quod secundum naturam est, ordinem habeat } eo quia ordo in rebus naturalibus est a prouidentia diuina, per quam nihil potest esse in natura inordinatum, ut Themistius demõstrauit { ideo fucos ea quoq; facultate priuari, ut genus aliud generẽt, necesse est }. ut igitur seruetur debitus naturæ ordo, fuci munere generandi priuantur { quod quidem } ut inquit { et accidere uidetur } & ita esse reuera, seruatur autem ordo naturæ, potissimũ cum in numero ternario sistit opus naturæ. nã licet in alijs numeris opus naturæ sistere posit, ut in faciendis planetis, in numero quinario: in faciendis luminaribus, in numero binario: in faciendis elementis, in numero quaternario: tamẽ potissimum in ternario ordo naturæ potissimũ habetur. ut in numero principiorum, in numero magnitudinum, & in numero generationum dicit { nam ipsi quidem generantur, nihil uero aliud generãt, sed } pro quoniam { in ternario numero finem generatio recipit: atq; adeo bene institutũ est a natura, ut semper hæc } .s. tria { genera } .s. regum, apum, & fucorum { seruentur, & nullum deficiat, & si non omnia } huiusmodi genera { generent } quia fuci non generant: Reges uero & apes generant.

Ratiõe illud etiam euenit, ut annis prosperis cõpia mellis proueniat, & fucorum: imbribus uero crebris, fœtus omnino superet. Humor enim facit plus excrementi in corporibus ducũ. anni uero temperies facit hoc idem in apibus, cum enim corpore sint minore, temperiem magis desiderãt.

Prosperis εὐετηρίαις Tẽperatis, Serenis hymbrib⁹ crebris ἐπομβρίαις Pluuiosis

Obiter soluit problemata, quorum primum ẽ, cur in annis temperatis mellis et fucorum copia est. secundum, cur in annis pluuiosis, fœtus apum abundant, hæc igitur proponit, & dicit { Ratione illud etiam euenit } .s. illud problema, quod ẽ unũ, sed bisextum: cuius primam partem affert, & dicit { ut annis prosperis } .i. temperatis, & serenis { copia mellis proueniat, & fucorum } deinde tangit secundam partem, & dicit { imbribus uero crebris } .i. annis uero pluuiosis, & humidis { fœtus } .s. apum { omnino superet } .i. abundet. Anni prosperi græce εὐετηρίαι dicuntur, & intelligit, per annos prosperos, ut Philoponus exponit, bonam anni temperiem, tranquilla uidelicet & serena anni tempora. crebri uero imbres græce dicuntur ἐπομβρίαι & intelligit per imbres crebros annos pluuiatiles. nam tempora nimis pluuiatilia intemperata habentur. tunc reddit rationem, & dicit { humor enim facit plus excremẽti }

.i. seminis { in corporibus ducum. anni uero tẽperies facit hoc idem in apibus } hoc idem .i. plus seminis { cum enim corpore sint } apes ipsæ { minore, temperiem magis desiderãt } nã in ipsa temperie apum corpus, cum exiguum sit, quodammõ exurgit, ac uiuificatur. hac de causa melle & fucis exuperant. in aeris enim temperie & serenitate roris copia cernitur, ex qua mel euenit, ut in meteorologicis diximus.

De institutionibus et moribus apum

Recte etiã reges intus manent immunes omni negotio necessario, quasi nati ad sobolis procreationem. Magnitudine item præstant, quasi ad prolem generandam corpus eorum sit institutum. cõuenit & fucos otiosos, inertesq; esse, cum nulla habeãt arma, quibus de cibo possint dimicare, degenerentq; pigritia tarditateq; corporis. apes autem medium inter hos tenere, ita enim ad negotia officiosæ erunt, ut quæ & filios alant, & parentes.

Tunc de institutionibus apum hæc subscribit { Recte etiã reges intus manent immunes omni negotio necessario } non enim extra ad cibum aduehendum extra egrediuntur { quasi nati ad sobolis procreationem } nõ modo ad sobolem, quam ediderunt, sed ad aliam ulterius procreandam { magnitudine item præstant } .s. duces ipsi { quasi ad prolem generandam corpus eorum sit institutũ. conuenit & fucos otiosos esse, inertesq;, cum nulla habeant arma quibus de cibo possint dimicare, digenerẽtq; pigritia, tarditateq; corporis } hæc de extremis huius generis, tunc de apibus, quæ inter hæc mediæ sunt, dicit { apes autem } subaudi conuenit { medium inter hos } extremos. reges uidelicet & fucos { tenere: ita enim ad negotia officiosę erunt } atq; utiles, & bene operarię { ut q̃ & filios alãt } .i. fucos { & parẽtes } .i. reges. In græcis codicibus legit̃ { medium magnitudine inter hos tenere } in translationibus uero Theodori uerbum magnitudine non habetur, ideo secundum translationem illam clara est lectio. Sed si uerbum magnitudine habetur, Ephesius dixit apes magnitudine medium tenere, id est qualitate. nam apes inter reges, & fucos qualitate mediæ sunt. apes enim magnitudine sunt minores regibus, et fucis. sed dicuntur qualitate mediæ, quoniam regibus sunt magnitudine minores, fucis uero aculeo maiores. & notanter apes regibus sunt magnitudine minores, quia reges numero excedunt. qđ enim ipsis apibus natura de magnitudine dẽpsit, numero suppleuit: & qđ regibus de numero diminuit, magnitudine æq̃uit.

Rationi etiam consentaneum est, apes sequi reges suos, quoniam earum generatio ex illis deriuatur. nam nisi tale quid esset, ratione carerent ea, quæ aguntur in earum imperio. Insuper etiam regibus concedere nihil laboris suscipere, ut parentibus: fucos uero castigare, ut filios. Iustius enim filij castigantur, & quorum negotium nullum est.

Prosequens institutiones apum subscribit { Rationi etiam consentaneum est apes sequi reges suos } quocunq; subaudi ꝓcesserint { quoniam earum generatio ex illis } .s. regibus { deriuatur } & ut Philoponus inquit, quia apes sequuntur reges suos, quocunq; processerint, eas inde ortum sumpsisse iudiciũ est manifestum { nam nisi tale quid esset } .i. nam nisi apes ex regibus generarentur { ratione carerent ea, q̃ aguntur } atq; cernuntur { in earum imperio. insuper etiam } consentaneum est rationi apibus { concedere regibus nihil laboris suscipere, ut parẽtibus, fucos uero castigare, ut filios. Iustius enim filij castigantur & } maxime illi filij { quorum negotium nullum est } & qui sunt inutiles.

Apes autem multas generari a ducibus ipsis, q pauci sunt, simile uidetur esse leonum generatiõi, qui cum primum qnq; numero genuerint, mox pauciores generant, postremo unum, tum deinde nullum. nam & apum duces primum multitudinẽ generant, mox sese paucos. atq; illarum fœtum minorem, suum uero auctiorem. quod enim eorum numero natura adẽpserat, id magnitudini addidit.

Cum dixisset de moribus, atq; apum institutionibus, nunc redit ad generationem earum, quã uidelicet declarat per similitudinem relatam ad leonum generationem, & dicit { Apes autem multas generari a ducibus ipsis, qui pauci sunt, simile uidetur esse leonum generationi } & tu intelligas non in omnibus esse simile, sed quantum ad processum a generatione multorum ad generationem paucorũ: quod declarat, et dicit { q } .s. leones { cum primum qnq; numero genuerint, mox pauciores generant, postremo unum. tum deinde nullum } sic quoq; ꝓcedunt duces { nam & apum duces primum multitudinẽ } .s. apum { generant, mox sese paucos } non tamen hic processus generationi leonum est in omnibus similis, quia hæc ducũ generatio non uenit tandem in nullum. quoniam dum uiuunt semper generant ordine assignato, primo apum multitudinẽ, deinde se paucos. sicq; semper circulo redeunt generando donec uiuunt, ut per gubernatores apum obseruatum est. uel fortasse hæc apum generatio similis est generationi leonum, quoniã reges in primis generationibus apes multitudine generant, demum in fine generant reges numero paucos, postea desinũt generare, uirtutemq; generandi derelinquunt filijs, ut seruetur species. subscribit aliam differentiam, & dicit { atq; illarum } apum fœtum { minorem } corpore ac magnitudine generant { suum uero auctiorem } atq; grandiorem. Cuius rationem affert, & dicit { quod enim eorum } .s. ducũ { numero natura adempserat, id magnitudini addidit } procedit enim natura in omnibus per æquiualentiam.

Generatio igitur apum ita se habere uidetur, tum ratione, tum etiam ijs, quæ in earum genere euenire uisuntur: non tamen satis adhunc explorata, quæ eueniant, habemus. quod si aliquando satis cognita habebuntur, tunc sensui magis erit, q̃ rationi credendum. rationibus etiam, si quæ demõstrantur cũ ijs rebus cõuenerint, q̃ sensu ꝑcipiunt.

Philoponus putat Aristo. uelle tradere excusationem, & dicit ipse Philoponus, cum hæc de apum generatione admirabilis iste uir sapientissime disseruisset, se modeste sic inquiens submittit. nobis quidem ita de apibus ratione deprehendisse uidetur, non satis adhuc explorata, quæ eueniant, habemus, q; si alicui post hæc satis cognita habebuntur, tunc ipsi magis erit quam nostræ rationi credẽdum. papæ quam mire iste summe diuinus, philosophorumq; eminentissimus se mediocritati demittat. & tũc iuxta hanc expositionem uerba legantur hoc pacto { Generatio igitur apum ita se habere uidetur, tum ratiõe, tum ijs, quæ in earum generatione euenire uisuntur } subaudi & per nos obseruata sunt { non tamen satis explorata adhuc, quæ eueniant, habemus, quod si aliquãdo } .i. alicui { satis cognita habebuntur } qui diligentius post nos ea, quæ apibus accidunt, obseruauerit { tunc sensui } .s. illius posterioris indagatoris { magis erit credendum, quam rationi } subaudi nostræ, quam diximus. Hæc est expositio Philoponi, quæ esset credenda, si uerbis ultimis conueniret. propterea cum Ephesio ĩ scholijs mihi uidetur esse dicendum, Aristote. uelle se excusare, ut putat Philoponus, sed excusatio non sic intelligenda est, ut Aristote. se submittat alicui, qui diligentius postea considerauerit, & ita pro sui excusatione Aristo. declarat duo, quorum primũ est, in ijs, quæ de generatione apum explorata sunt, sensui potius esse credendum quam rationi. secundum uero, quando rationi sit credendum, & dicit { generatio igitur apum ita se habere uidetur tum ratione, tum etiam ijs, quæ in earum genere euenire uisuntur } quasi dicat, tum ratione, tum obseruatione eorum, quæ usq; ad tempora nostra apibus persæpe accidere obseruatum est { non tamen satis adhuc explorata, quæ eueniunt, habemus } quia nec omnia, nec certissime { quod si aliquando satis cognita habebuntur } subaudi per sensum, & diligentiore

& diligentiorem obseruationem { tūc sensui magis erit quam rationi credendum } hoc de primo. nam, ut Auerroes lib. physicæ auscultationis octauo inquit, qui dimittit sensum, propter rationem, ē infirmus intellectu. deinde exponit secundum, cui expositio Philoponi consonare nō potest, & dicit { rōnibus } etiam fides subaudi adhibenda est { si quæ demonstrantur, cū ijs rebus cōuenerint, quæ sensu percipiūtur } quoniā, ut Auerroes inquit, experimentum uerarum rationum est, ut sint sensibilibus, sensibusqꝫ ipsis conformes.

Adhuc autem ꝙ sine coitu generent, argumento illud etiam est ꝙ fœtus exiguus admodū in cellulis faui cernatur: cum insecta, q̄ per coitum oriūtur, coeant diu, pariāt breui, & magnitudinem ad speciem uermis habeant.

Ephesius, quem sequitur Theodorus, refert hæc ad apes. de quibus, ut dicit, Aristoteles affert signū, unde intelligatur apes sine coitu generare, & dicit { Adhuc autem ꝙ } .s. apes { sine coitu } fucos { generent, argumento } nobis { illud etiam est ꝙ fœtus } qui ex apibus proficiscitur { exiguus admodum in cellulis faui cernatur } cuius rationem affert, & dicit { cum insecta, quæ per coitum oriuntur, coeant diu, pariant breui, & } quę pariuntur { magnitudinem habeant ad speciem uermis } quę cum non cernamus in apum fœturis, erunt nobis argumēto ꝙ non proficiscantur ab apibus coeuntibus. Ex ijs igitur, q̄ habemus ab Aristote. de apibus, hæc certa, explorataqꝫ sunt, quorum primum est apes generare fucos, non quidem per coitum cum aliquo, sed sine coitu, ut rubrus, & hiatula generant sine coitu. nam in apibus non est distinctio sexuum, est enim in eis sicuti in plantis uis utriusqꝫ sexus. secundum exploratum ē, fucos, ex apibus genitos nihil ulterius generare. tertium duces generare se, & apes, apes quidē primo, se uero deinceps, quartum non est certum, generent ne reges apes coitu inter se, ita ut sint reges, & reginæ coeuntes, ex quorum coitu proficiscatur primo apum multitudo, deinde regum paucitas. Hoc enim ex ijs, quæ Aristote. dixit in lib. de natura, & ex ijs, quæ exposuimus hic, non est mihi exploratum, nec certum. nam cum superius dixisset { reliquum est, ut si per coitum oriantur reges, coeuntes inter se generent } Philoponus dicit, quod uero inquit, reliquum est, ut si qui per coitum oriātur reges, coeuntes inter se generent, præter opinionem id dixit. nam neqꝫ ipsos coire asseret, sed hæc, ut diuisioni adhærentia posuit. Ecce quomodo Philoponus de opinione Aristo. sentit reges non coire, quare si se, & apes generant, sine coitu generare uidentur, modo uidelicet, quo apes fucos. quod an ita sit, exploratum omnino non habeo: sed si aliter erit mihi manifestum, aliter dicere non recusabo, & licet ex uerbis Aristo. non sit exploratum reges coitu se, & apes generare, tamen hoc puto uerum esse, quicquid Philoponus dixerit, assero, nam tunc apes sine coitu genitæ nihil ulterius generarent, ut nec fuci. Auerroes uero, et Albertus generationem apum penitus ignorauerunt. dicit enim Auer. cuius auctoritas nostro æuo nō parua fuit, hoc pacto & fortasse minus inconueniens est, ꝙ apes generent se, & reliquas duas species. & quæ deinceps, quam opinionem sectatus Albertus, qui nostris temporibus habitus est magnus, dicit, accidens autem, qđ communiter accidit, significat, generationem regum & fucorum, quos ipse barbarice uocat cyrices, ex apibus esse, & hoc est propter quod permittuntur stare intra domos nihil operantes. nisi enim essent nati ex apibus, hæc non permitterentur, qa omne animal pugnat pro cibo, & pro domo. nec patitur suo cibo cibari, & secum habitare in domo, nisi id, quod natum ē ex ipso. Hæc Albertus, sed cæcus ducens cæcum, ambo in foueā cadunt, uisum enim est planissime horum, quæ isti dicunt, totū oppositum, tum ex uerbis Aristote. tum etiam ex expositionibus Ephesij, & Philoponi: quibus magis quam barbaris credēdum est. Qui enim uoluerit notare errores Alberti, & Auerrois in ijs, quæ scripserunt in de animalibus Aristot. libris, inueniet plura errata, quam uerba: nec solum deprauauerunt hanc diuinam partem, quæ de animalibus est, sed uniuersam Peripateticam philosophiam pessundederunt: quorum errata, si uellē referre, commentaria hęc longe maiora redderentur, quam ab initio proposueramus.

De ijs, quę sunt explorata in generatiōe apū

Cap. 11. & 12.

De erroribus Auer. & Alberti

De generatione uero eorum animalium, quæ ijs cognata sunt, ut crabronum, atqꝫ uesparum, modo quodam similiter se habet in omnibus, sed defuit his locuples naturę dotatio, merito. nam nihil, ut apum genus habent diuinitatis. generant enim matrices uocatæ, primosqꝫ fauos confingunt. generatione uero coeundo interse funguntur. uisus est enim sæpe eorum coitus. Sed quot nam differentijs hæc genera aut inter se dissideant, aut cum apibus, ex ijs, quæ per historias scripta sunt, contēplari oportet. atque de generatione insectorum omnium dictum iam est.

Locuples naturæ dotatio περιττὸν Excessus. Supfluum

Matrices μῆτραι Vulug Vteri Fœminæ.

Nunc de generatione insectorum, quę sunt apibus cognata, & dicit { de generatione uero eorum animalium, q̄ ijs cognata sunt, ut crabronum, atqꝫ uesparum } dicendum subaudi est { quoniam modo quodam similiter se habet in omnibus } .s. talibus, ut se habuit de apibus. Verbum crabronum græce est ἀνθρηνῶν, sunt autem crabrones uespis similes. qui ī syluestrium arborum cauernis degunt. Sed cum dixisset esse in omnibus simile quodammodo, cur dixerit { quodammodo } exponit, & dicit { sed his } .s. crabronibus, et uespis, περιττὸν, i. { locuples naturæ dotatio, merito } ubi, ut Philopo. inquit, locuplex, pro admirabili ponitur. Cuius rationem subscribit { nam nihil, ut apum genus, habēt diuinitatis } neqꝫ enim crabrones ex genere diuerso, neqꝫ sine coitu, ut apes, gignuntur: neqꝫ diuersa procreant, itaqꝫ ipsis nihil mirabile inesse censendum { generant enim matrices uocatæ } quæ græce μῆτραι dicūtur. i. fœminę, est enim matrix, ut Columella inquit, fœmina, quæ fœtus gratia seruatur a pastoribus, uel alijs, qui uolunt, ut nati procreentur insignes. Hæ matrices in huiusmodi genere, ut inquit { primosqꝫ fauos confingunt } postea subaudi in illis generant fœtūs { uisus est enim sæpe eorum coitus } deinde se excusando, dicit { sed quot nam differentijs hæc genera } .s. uespę, & crabrones { dissideant } .i. distinguantur { aut interse, aut cū apibus, ex ijs, quæ per historias scripta sunt, contēplari oportet } tunc epilogat { atqꝫ de generatione insectorum omnium dictum iam est } & dixit { omnium } quoniam licet non sit dictum de omnibus per speciē, ut de cicadis, & formicis, & alijs huius generis, quia tamē est similis modus generandi in omnibus, habetur ut sit dictum de omnibus.

de matrice

De testatis uero differendum, generatio enim eorum quoqꝫ partim similis, partim dissimilis cæteris est. idqꝫ ratione euenit. quippe cum animalium comparatione, plantis: plātarum uero, animalibus assimilētur: ita ut semine gigni quodammō uelut animalia uideantur. at alio mō non semine. & tum sponte, tum ex se, aut alia sponte, alia ex se oriri.

Cum dixisse de insectis, nunc prosequitur de testatis, de quibus dicere proposuit secundo loco, & dicit { De testatis uero differendum } cuius rationem dicit { generatio enim eorum quoqꝫ partim similis, partim dissimilis est } .i. quoniam quædam testatorum generantur sponte, quædam ex semine, igitur de generatione testatorum differēdum est proprio, ac seorsum capite: ut declarentur quæ sponte, quæue non sponte generentur. ꝙ autem generatio eorum sit partim similis, partim dissimilis ita ut quædam sponte, quædam non sponte generentur demōstrat, & dicit { idqꝫ ratione euenit ut uidelicet generatio horum sit partim similis, partim dissimilis { quippe cum animalium comparatione plantis, plantarum uero } .s. comparatiōe { aīalibus assimilētur, ita ut semine gigni quodāmō uelut aīalia uideantur, at } ut uidentur gigni { non semine } uidētur nō animalia { & } subaudi siue, ut animalia, siue ut plantæ generentur, potest esse { tum sponte } .i. partim sponte { tū ex se },

.i.partim ex mutuo inuicem coitu. non enim omnia animalia generantur sponte, nec omnia generãtur ex mutuo coitu. similiter nec omnes plantę generantur sponte, nec omnes ex semine. & quoniam generantur generatione media partim uidelicet, ut plantæ, partim ut animalia, ideo subdit, uideri illa generari { aut alia sponte, alia ex se oriri }

Sed quoniam naturam a plantis cõuersam hoc genus habeat, hinc testa intectum aut nullum in terra gignitur, aut parum: quale genus limacum est, & siquid eiusmodi aliud sit, sed rarũ. At in mari, similiq; humore multa, ut uaria gignuntur: genus autem plantarum contra, mari, locisq; humidis parum, & nullum fere: in terra aũt hæc omnia oriuntur, habent enim naturam proportionalem, atque disiunctam.

Cum assignasset diuisionem, nunc transit ad generationem eorum, & primo statuit locum, ubi conuenientur generantur, & dicit { Sed quoniam naturam a plantis conuersam } .i. dissimilem { hoc genus habeat, hinc testa intectum, aut nullum ĩ terra gignitur, aut parum, quale genus limacum est, & siquid eiusmodi aliud sit, sed rarum. at in mari similiq; humore } qui ut mare est { multa, & uaria gignuntur, genus autem plantarum contra, mari quidem, locisq; humidis parum, & nullum fere, in terra autem, hæc omnia oriuntur } quo uero ad uerba attinet, uerba illa a plantis conuersam, gręce sic dicuntur, τοῖς φύτοις ἀντίστροφον, & Theodorus sic trãstulit proportione plantis respondentem, quod Philoponus exponens, dicit, ac si diceret, q; proportionem cum oppositione quãdam habeat. in hoc quidem aduersantur, ubi testata gignũtur, plãtas non oriri, sed & uicissim, ubi plantę pullulare uisuntur, & testatorum ibi minime locus. proportione siquidem ad inuicem respondẽt, quia ut plantæ ad terram, sic testata ad mare se habent. propterea subdit { habent enim naturam proportionalem } quia correspondentem, ut dictum { est, atq; disiunctam } .i. diuersam, uerbum limacum græce est κοχλίων, latine etiam cochlearum terrestrium, quæ & limacæ etiam dicuntur, & cũ addidit { & siquid eiusmodi aliud sit, sed rarum } hoc dixit propter genus testudinum terrestrium, quæ in terra uiuunt.

Sed quanto uitalius humidum quam siccum, et aqua quam terra est: tanto natura testatorum quã plantarum uiuacior est. uolunt enim ita se habere & testata ad humorem, sicuti plantæ ad terrã. quasi plantæ quidem ostrea utiq; terrena, ostrea autẽ plantæ aquatiles sint.

Cum dixisset de loco, ubi generantur testata, & plãtę, nunc quasi differentiam horum addit, quo ad eorum uiuacitatem, & uerbum { Sed } legi potest aduersatiue, & illatiue, utputo esse legendum hoc pacto, quare { quanto uitalius humidum q̃ siccum, & aqua quam terra est } nam humido uiuimus, sicco arescimus, & morimur { tanto natura testatorum quam plãtarum uiuacior est } et intelligitur uiuacior natura testatorum, non ut sit longioris uitæ, sed, ut sit magis ad uitam simpliciter accedens. nam plantæ magis accedunt ad uitam, quam inanimata, & testata magis quam plantę, & insecta magis quam testata, & sic suo ordine. nã uiuacissima animalia sunt homines. Albertus autem non male ait testata intelligi uiuaciora, quam plantæ sint, quia in testatis magis elucescunt actiones uitæ, q̃ in plantis, uidetur enim ut plantę quasi occulte uiuant: testata manifeste. Dicit etiam aquatile humidum esse uiuacius nõ simpliciter, nam humidum aereum est simpliciter uiuacius terreo sicco, sed uiuacius aqueum humidum est uiuacitate cõuenti testatis. propterea rationem huius subscribens dicit { uolunt. n. ita se habere & testata ad humorem } .s. aqueum { sicuti plantæ } se habent { ad terram } .i. ad siccum terrenum { quasi } pro quoniam { plantæ quidem ostrea utiq; terrena, ostrea autem plantæ aquatiles sint } .i. sunt. Recte igitur dixit testata ꝓportione respondere plantis, quoniam ita se habent testata ad aquam, sicuti plantæ ad terra. & tu intelligas quo ad principij materialis participationem. nam plantæ constant ex sicco terreo tanquam ex materiali principio. testata ex aqueo humido, & ꝓpea plantæ sunt testata terræ, & testata sunt plãtæ aquæ.

Ob huiusmodi etiã causam fit, ut multiformiora sint quæ in humore gignũtur, quam quæ in terra. Humor enim naturam habet ad effingendum habiliorem quam terra, nec multo minus corpulẽtam: & ea potissimum, quæ in mari habentur. Humor enim potulẽtus dulcis quidem, alũnusq; est, sed tum minus corpulentus, tum frigidus est.

Ex ijs, quæ dixit, concludit quare multiformiora sint nata in humore, ut Ephesius exponit, & dicit { ob huiusmodi etiã causam fit, ut multiformiora sint, quæ ĩ humore } .i. in aqua gignũtur, quam quæ in terra } & non intelligas per humorem aquã puram, quoniam ex simplici elemento nihil fit, sed per humorem intelligas eum, qui non multo minus habet de terreno, ut exponunt Ephesius, & Philoponus { humor enim } talis, ex quo est aptum formari animal { naturam habet ad effingẽdũ habiliorem quam terra } .i. quam illud, in quo est multum de terra { nec habet } talis humor, ex quo aptum est formari animal { multo minus corpulentam } .i. terrenam naturam, per quæ declarauit humorem qui est aptus formari in uaria animalia, debere esse prædominanter humidum, & habere de terreo minus, licet non multo minus. quoniam natura humida, ut Philopo. sentit, & Ephesius expressit, permista terræ conueniẽtior est formationi animalium, quam terra, uel quam id, in quo est multum terreni { & ea potissimum } ut inquit, animalia sunt multiformiora { quæ in mari habentur } q̃ quæ sunt in aquis potulentis, cuius rationem affert, & dicit { humor enim potulentus } ut fluuiorum & fontium { dulcis quidem, alũnusq; } .i. nutritiuusq; { sed tum minus corpulentus } .i. terrenus { tũ frigidus est } & ita non erit conueniens materia formationi animalium. aqua uero marina, ut Ephesius suppleuit, non multo minus corpulenta est quam natura terræ, & ideo apta materia est multiformi generationi animalium.

Quamobrem quæ sanguine carent, nec natura calida sunt, in lacu non nascuntur, minus etiam in sulsis aquis, quæ sunt potulentiores, gignuntur: ut testata, ut mollia, ut crustata. Hęc enim omnia sanguine uacant, & natura frigida sunt. Sed stagnis marinis, & iuxta amnium ostia, gignũtur. quærũt enim una teporem, & alimentum. mare autem humidũ multoq; corpulentius q̃ aqua potulenta est, atq; ẽt sua natura calidum est. ut particeps omniũ partium sit, uidelicet humoris, aeris, terræ. itaq; oĩa animalia adipiscitur, quę singulis his locis gignuntur, plantas enim terræ incolas quispiam esse statuerit aquæ aquatile animalium genus. aeris pedestre, sed magis minusue, & remotius, & propius, magnam miramq; differentiam efficiunt.

De locis nunc speciatim, in quibus non oriantur testata, & in quibus oriantur aggreditur, & dicit { Quamobrẽ quæ sanguine carent, nec natura calida sunt, in lacu non nascuntur, minus etiam gignuntur insulsis aquis } ut in ponto, aquæ enim in sulsæ, sunt aqua, quæ sunt in ponto { quæ sunt potulẽtiores } minusq; salsæ, & exponit ea, quæ in ponticis aquis non nascuntur, & dicit { ut testata, ut mollia, ut crustata } .s. non nascuntur in ponticis aquis, quoniam sunt dulciores, & frigidiores uitæ quasi contrariæ, & si nascuntur, pauca sunt. assignat rationem. & dicit { hæc enim omnia } .s. testata, mollia, & crustata { sanguine uacant } .i. carent { & natura frigida sunt } igitur non possunt nasci in locis omnino frigidis. non enim locus

omnino

omnino frigidus potest conuenire generationi animalis. Deinde explicat locum cōuenientem generationi horū speciatim, & dicit { sed stagnis marinis, & iuxta amnium ostia gignūtur } & per amnium ostia, fluuiorum ingressus in mare intelligit, & per stagna marina, partes maris stantes, uel quæ uix mouenť. deinde reddit causam, quare his locis huiusmodi animalia nascantur. & ut Philopo. dicit duas causas assignat, et dicit { quę runt enim una teporem, & alimentum } est igitur prima causa ꝙ locus ille, ubi flumina mari cohęrent, est calidus: secunda uero, quoniam flumina alimentum in mare hac mittant. Cum igitur ille locus sit alimentarius, & tepidus, uidetur conueniens generationi horum animalium. deinde uolens probare mare ipsum participare omne genus animaliū, primo exponit ipsum participare omnibus naturis elemētorum, in quibus animalia generantur, & uiuunt, & dicit { mare autem humidū } & hac ratione est aque naturæ particeps { multoqꝫ corpulentius ꝗ potulenta aqua } ergo terrenæ naturæ particeps { atqꝫ sua natura calidum est } igitur aereæ naturæ particeps. omne enim humidum, quod calore præditum est, aereum esse necesse est. mare igitur est aqueum, terreum, & aereum atqꝫ cuiusqꝫ elemēti particeps, igne excepto. dico mare esse huiusmodi adeo { ut sit particeps omnium partium } .s. omnium elementorum. s. { humores } .i. aquæ { aeris, terræ } & quia mare ē omnium horū particeps, cōcludit { itaqꝫ omnia animalia } mare { adipiscitur } atqꝫ participat. omnia animalia dico { quæ singulis his locis gignuntur, plantas enim quispiam statuerit esse in mari, terræ incolas } .i. quæ sunt terræ incolæ. qua enim mare est terra, testatis exuberat, nam testata terrenæ qualitatis sunt, & ueluti plantæ in mari { aquæ } .i. aīalia aquæ { statuerit aquatile animalium genus esse in mari } mare enim qua aqua est, particeps pisciū habetur, pisces enim humidi sunt { aeris } .i. animalia aeris { pedestre } genus statuerit quispiā in mari. qua enim mare aereum est, fulicas, mergos, & quæ amphibia terra uidelicet mariqꝫ uiuentia animalia appellantur, participat. addit { sed magis, minusue, & remotius, & propius magnam, miramque differentiam efficiunt } quasi dicat, & non intelligas omnia animalia, quæ sunt in terra, æqualiter terrena esse, nec omnia animalia, quæ sunt in aqua, æqualiter aquea eē: nec oīa animalia, quæ sunt in aere, æqualiter aerea, quoniam magis & minus, propius & remotius constare ex terra, uel ex aqua, uel ex aere magnam miramqꝫ differētiam facit in his animalibus.

De dæmonibus

Quartum uero genus nō his locis oportet quærere, quāquam aliquid esse exigit ordine ignis. id enim et quartum corpus enumeratur. Verū ignis semper formam non propriam habere uideť. sed in alio corpore, aut enim aer, aut fumus, aut terra esse uideť, quod ignitum est. Sed genus hoc apud lunam quærere oportet. Hęc enim quartam illam distantiam adipisci vř. sed de his alius sermo erit.

De dæmonibus

Quoniam aūt non solum tria elementa, sed quartum ignis uidelicet est, quod æther nuncupamus, propterea quæret aliqs cur non & in æthere animalia quædam uersari inspicimus: ut horum & mare particeps efficiatur: respondet, & dicit { quartum uero genus nō his locis oportet quærere } .i. quartum genus animalium, quod in æthere igneqꝫ est, non oportet quærere ijs locis, in quibus tria alia elementa sunt, quoniam ignis in nullorum horum trium elemētorum seorsum inspicitur. igitur animalia ignea non sunt quærenda in aliquo trium locorum, quoniam nec in loco aeris, nec in loco aquæ, nec in loco terræ, cum in horum nullo ignem seorsum inspicimus: quare nec in mari addit { quamqꝫ aliquid esse } .i. quāquam quartū genus animalium, quod dęmonum dicitur { exigit eē } .i. necessariū sit ponere { ordine ignis } non enim debet ignis uacare aliquo genere animalium. Immo debet habere genus animalium cæteris generibus excellentius, sicuti ignis ipse cunctis elementis præstat { id enim } .s. ignis { & quartū corpus enumeratur } & sic genus animalium, quod elemento igneo conuenit, quartum genus animalium est enumerandū, vt sit dæmonum. uerbum autē, uerum, quod subscribit, fortasse non aduersatiue est legendum, sed pro redditiuo causæ, quasi dicat, non est quærēdus ignis in aliquo trium locorum seorsum, quoniā { ignis semper formam } alienam et { nō propriam habere uidetur } cū est extra propriam regionem { sed } uidetur habere formam semper { in alio corpore, aut aer, aut fumus, aut terra esse uidetur, quod ignitum est } ignis quidem ē aer, cum in flamma habetur, est fumus, cum in extincta flamma fuerit. est terra cum fuerit in ferro, uel lapidea uel in carbonibus est aqua, cum fuerit in aqua calefacta igne. Quoniam igitur ignis extra regionem suam statam naturam non habet. propterea subdit { sed genus hoc } .s. dæmonum quartum { apud lunam quærere oportet, hæc enim } .s. luna { quartam illam distantiam } .i. regionem, in qua ignis est { adipisci uidetur } quo uero ad uerba attinet uerbum adipisci græce est κινωνοῦσα, & magis clare dici potest communicans siue conterminans, & tunc dicit { hæc enim } .s. luna conterminans est quartę distantiæ. i. quarti loci. ubi debet stare ignis. igitur quartum genus animalium, quod dæmonum dicitur, in superiore situ ē collocandum, qui ad globum lunæ accedit. Pura enim ætheris pars globum lunæ obtinet, & quæ ex hac pura parte ignis animalia creantur, ibi consistunt. Nam Philoponus dicit, hæc animalia corpora in æthere sunt, gignunturqꝫ particularia, ratione prædita, quæ nullo cibo, ac potu fruantur, & quæ intellectuali, ac speculandi cura uersantur, hæc cum super annum ter milesimum in uita superant, mortem obeunt. hæc Philoponus. Aristoteles tamē dicit { sed de his alius sermo erit } quibus, cum ex Platonis opinione sint, Aristot. nequaquam assentiri uidetur. causa est, quoniā nihil potest ponere doctrinaliter Peripateticus, qn illud ex motu, uel operatione omnibus manifesta deducat, uel in libro de dæmonibus declarauimus. quia horum dæmonū nec motus, nec operatio aliqua nostris sensibus subiacet, nisi per fidem eorum sapientum, ꝙ operationes, & motus horum cognouerūt, iure peripateticus doctrinaliter hoc genus tradere non potest, nisi ex fide: hoc pacto processit Aristo. hic, nam ex fide eorum, quæ Plato tradidit, hoc genus dæmonum concessit. tradit. n. Plato ignem esse quartum elementum. igitur meretur quartū genus aīaliū, ut cętera tria, quale est genus dæmonum. mō hoc argumentum licet sit probabile, non tamē est demonstratiuū. nam licet ignis, qua quartum elementum est, mereretur quartum genus animalium. tamen qua elementum nobilissimum est, cœlicolisqꝫ animalibus conterminum, non indiget animalibus, qbus decoretur. satis enim decoratur sua nobilitate, atqꝫ uicinitate, quam ad cœlicola animalia habet. cætera autem elementa quia imperfecta sunt, & cœlicolis animalibus ualde ꝓcul, eguerunt decoratione ex animalibus. Argumētum igitur, quod ex Platonis doctrina Aristoteles accepit, topicum est, & non demonstratiuum.

Natura uero testatorum consistit, aliorum quidem sponte, aliorum uero aliqua ab ipsis emissa facultate: quāquā sæpenumero hæc quoqꝫ spontina oriantur constitutione.

Redit ad testata, & assignat eorum distinctionem, & dicit { Natura uero testatorum consistit aliorum quidem sponte } .s ex putri materia, & sine semine { Aliorū uero aliqua ab ipsis emissa facultate } addit tamen { quāquam sæpenumero hæc quoqꝫ } .s. quæ generantur emissa facultate { spontina oriātur constitutione } & Philoponus asserit, tanqꝫ unam eandemqꝫ naturam contineant, quæ generantur emissa facultate, & sponte. quoniam eadem fiunt interdum emissa facultate, interdum sponte. sed intelligas non eadem specie proxima, quoniam hoc esset contra ea, ꝗ primo lib. dixit, ubi probauit nihil idem secundum spēm proximam fieri posse sponte, & semine. Sed eadem specie subalterna: est enim tanta eorum in subalterna specie affinitas, & credātur eadē esse specie proxima. uerū ut postea dicemus, nec ista semine generanť, sed mucositate, ꝗ nō ē semen.

Sed generationes plantarum accepisse hoc loco congruit. Oriuntur enim earum aliæ semine, aliæ

Mytili tellinæ
μύες
Mures
Buccina
κήρυκες
Pectines
Purpuræ
πορφύραι
Murices
Fauare
κηριάζειν
Fauũ conficere

auulſione.nonnullæ ſobole, ut cepæ. Hoc igitur modo mytili gignũtur, quippe qui minores iuxta principium adnaſcunrur. Buccina autem, & purpuræ, & quæ fauare dicuntur, quaſi a ſeminali natura humores quoſdam mucoſos emittunt. Semẽ uero nullum eſſe eorum putandum eſt. ſed quo diximus modo plantis aſſimilantur.

Quoniam uero horum conſtitutio plantarum ſimilis eſt cõſtitutioni, ideo dicit { Sed generationes plantarũ accepiſſe hoc loco congruit } ex his enim teſtaceum genus proſpectum reddetur. ideo ſubdit diuiſionem, & dicit { oriuntur enim earũ aliꝑ ſemine } ut triticum & miliũ { aliæ auulſione } uidelicet ex ramis { oriuntur } nam ex aliqua arborum ramus auulſus, plantatuſq;, arbor efficit { nonnullæ } παραβλαστάνειν. i. germinatione innaſcentibus adhęrente. i. { ſobole } in ceparum enim radicibus, & in radicibus alliorum cepullæ quædã & alia paruula adnaſcuntur. Tunc dicit { hoc igitur modo } . ſ. quo oriũtur allia, & cepę { mytili gignuntur, quippe qui minores iuxta principium adnaſcuntur } ut cepullæ in radicibus. ſunt autem

Cap. 51.
Cap. 9.

Mytili, de genere conchyliorum, ut pectines, quæ tellinæ dicũtur, ut Plinius expoſuit lib. 8. & lib. 32. Hi enim minores iuxta principium adnaſcuntur. quoniam in magnis parui plurimi adnaſcuntur. ut parua allia in magnis, & cepullæ in cepis { buccina autem } quæ græce κήρυκες, latine etiam pectines { & purpuræ } quæ græce dicuntur πορφύραι latine murices { & quæ fauare } . i. fauos conficere, dicũtur { quaſi a ſeminali natura } quam. ſ. habeant ut plantæ { humores quoſdã mucoſos emittunt } aſſimilanturq; plantis, quæ ex ſemine procedunt. nam pectines mucoſos quoſdam humores ceræ ſimiles in petras demittunt, quod fauare appellauit græce κηριάζειν, quod cerę ſimilitudine reſpondeat, ex quibus procreantur pectines { ſemẽ uero } ut inquit { nullum eſſe eorum } . ſ. pectinum { putandum eſt } unde Philoponus, neq; uero mucoſus humore genitura eſt, neq; ex ipſo pectines gignũtur. Sed in eo talis quidam odor inſitus, maris aquam, ut celerius in pectinem commutetur, idoneam reddit.

Semel
ἅπαξ
Primum

Quamobrem & larga eorum copia prouenit, cum ſemel conſtiterit aliquid. Hæc enim omnia uel ſponte, ut oriantur, euenit, itaq; et ratione tunc magis, cum origo præceſſerit, conſiſtunt. aliquid enim excrementi eſſe penes principium, quod eſt in unoquoq;, rationabile eſt, a quo ſoboles quęq; adnaſcitur.

Nunc aſſignat rationem, unde pectinum, larga copia proueniat, & dicit { Quamobrem & larga eorum } . ſ. pectinum { copia, prouenit, cum ſemel } . i. primum { cõſtiterit aliqd } quod ſit ueluti principium generationis eorum: mucoſus enim humor, aut odor potius inſitus mucoſo humori, ut Philoponus inquit, pręcedit generationem eorum, ad hunc enim perueniẽs aqua maris eum in pectinum generationem largam commutat. exiſtimandum enim eſt & ex hoc humore, qui ſemel immiſſus eſt, largam huiuſmodi copiã euenire. Qua ratiõe fit, ut nõ iniuria tale excrementum ab ipſis ſuperſit, atq; emittatur. nam ex eo, cum aqua maris cõmiſto hæc larga copia peruenit. Albertus uero dicit mucilaginoſam materiam, quæ in circuitu pectinum oſtracorumq; hæret, uim non habere ſeminis, ſed potius per uirtutem formatiuam ex ipſius lunæ facultate in mucilaginoſo illo excremento contingentem fieri largam oſtracorum ac pectinum copiam, quæ in principio nõ parua ſunt, quẽadmodum ea, quæ ex ſemine naſcuntur, ſed magnitudine mediocria. Hæc cum defecerit luna, adeo parua fiunt, ut uix appareant. propterea ſubdit Ariſtote. { hæc enim omnia uel ſponte, ut oriantur, euenit } & ex eo, quia ſpõte oriunt, fit eorum larga copia. multiplicantur enim multo magis ea, quæ ſponte, q̃ quæ ex ſemine generantur { itaq; & ratione tunc magis conſiſtunt } & in ampliore copia oriuntur { cũ origo præceſſerit } . ſ. mucus ille { aliquid enim excrementi eſſe penes principiũ } . i. penes facultatem { quæ eſt in unoquoque } . i. in circuitu cuiuſq; pectinum { rationabile eſt, a quo } . i. { excremẽto ſoboles quæq; adnaſcitur } hoc dico eſſe rationabile propter largã copiam generationis talium. Si enim quæ non generãtur ex tali excremento, larga generatione fiunt ex eo quia ſponte fiunt, quanto largiore generatione fient pectines, qui ſponte fiunt ꝑcedente aliq̃ excremento, ex quo cũ aq̃ maris ꝑmiſto ꝑueniãt.

Sed cum ſimilem habeant facultatem cibus, cibiq; excrementum, fauantium ſubſtantiam ſimilẽ eſſe conſtitutioni primæ, conſentaneum eſt. Quapropter excremento hoc gigni probabile eſt. quæ autem uel ſobolem nullam procreant, uel non fauant, eorum omnium ortus ſpontinus eſt.

Quæ res fortaſſe cum mucus ille nec ſit menſtruum neque genitura, cur ex eo fiunt ſimilia eis, quæ mucũ illum emiſerũt, quaſi reſpondens dicit { ſed cum ſimilem habeant facultatem cibus } . i. ſanguis, ex quo animal, & omnia membra animalis nutriuntur { & cibi excrementum } . i. menſtruum. Eſt enim menſtruum ſanguinis excrementum. habẽt autem ſimilem facultatem hæc, quoniam ſimilem potentiam habent. quemadmodũ. n. ſanguis, quod alimentum eſt carnes, oſſa, & nerui cũctaq; reliqua a natura opifice efficitur. ita excrementum menſtruum ipſa enim natura, ut multifariam dictum, a facultate, q̃ in ſemine eſt, menſtruum in animal commutat, quoniam uero fauantię. i. mucoſi humores pectinũ alimenti excrementa ſunt, merito primæ cõſtitutioni ſimilia ſunt. quemadmodum enim Xãtippa ex menſtruo genita, & ipſa menſtruum ſimile parentis eius emittit, ita & talia fauantia. i. mucoſos humores, qui hodie editi ſunt, conſtitutioni, quæ a principio extitit, hoc eſt humoribus, qui a principio cõſtituti ſunt, ſimiles eſſe neceſſe eſt. quare cum illi pectinum coitus cauſæ extiterint, & ipſi, qui hodie editi ſunt, idem efficient. Hæc eſt expoſitio Philoponi. facilius autem expono ego ſic { ſed cum ſimilem habeant facultatem cibus, id eſt ſanguis { cibique excrementum } id eſt menſtruum, quod eſt excrementum ſanguinis { fauantiam } id eſt mucorum ſubſtantiam, quæ eſt, ut menſtruum { ſimilem eſſe conſtitutioni primæ } id eſt animali primo, ex quo excretæ ſunt mucoſitates { conſentaneum eſt } animal enim ex quo emiſſæ ſunt mucoſitates, uocat primam conſtitutionẽ, quoniam mucoſitates excrementum ſunt humoris, qui in taliũ animalium membra conuerſus eſt. non enim hæc ſunt ſanguine prædita. propterea mucoſitates excrementa ſunt humoris membrorum, quæ fuerunt primæ conſtitutiones. ideo concludit { quapropter } pectines, & quæcunq; animalia fauãt { excremento hoc } . ſ. muco { gigni probabile eſt, quæ autem } ut inquit { uel ſobolem } . i. fœtum { nullum procreant, uel nõ fauant } . i. nõ mucũ emittunt { eorũ oĩum ortus ſpõtinus ẽ. }

Omnia uero, quæ hoc modo conſiſtunt, & in terra, cum putredine gigni uiſuntur. & ꝑmiſta pluuiatili aqua. cum enim dulce in principium conſtitutum ſecernitur, qđ ſupereſt, talẽ accipit formã.

Nunc tranſit ad generationem teſtatorum, quæ ex putredine fiunt in terra, & dicit { Omnia uero quæ hoc modo } . ſ. ſpõtina conſtitutione { conſiſtunt } & fiunt { & in terra } . ſ. orta conſpiciuntur { cũ putredine } & ex putredine { gigni uiſunt: & permiſta pluuiatili aqua } exponit aũt Philopo. modũ, quo hæc in terra generãtur, qm̃ cum pluuiatilis aqua terrę admiſcetur, dehinc aqua illa pluta euaporatur, ſalſum, terrenumq;, qđ exuperauerit, in putredinem uertet, quæ cum a ſolis calore condenſatur, concoquiturq; in teſtaceum animal permutatur. propterea dicit { cum enim dulce } . i. aqua pluta { in principium conſtitutum } ſuum, ex quo facta eſt. i. in uaporem { ſecernitur } ac reſoluitur, terrenum, ac ſalſum, quod { ſupereſt } & putredinem eſt commutatum { talem accipit formam } . i. in teſtatum animal commutatur. & intelligit ꝑ conſtitutum principium Ariſtote. principium determinatum, ex quo facta eſt

aqua

aqua pluuiatilis,quod aerem eſſe Philoponus autumat,ego uero uaporem. vapor enim condenſatus pluuia eſt,ut in Meteorologicis diximus.

Nihil autem gignitur putreſcens, ſed concoctum.putredo uero & putridum excremẽtum rei concoctę eſt.nihil enim ex toto efficitur, quomodo neq; in ijs,quæ ab arte conduntur.facere enim non requireretur . nunc autem ab arte hoc inutilium detrahitur,illud uero a natura.

Cum dixiſſet teſtata in terra generari ex putredine, quid ſit putredo exponit,& dicit { Nihil autem gignitur putreſcens } .i.nullum aĩal fit ex mã putreſcente.i.cruda,et incocta { ſed } putreſcens fit animal,poſtquã putreſcens fuerit { concoctũ } atq; digeſtum { ſed } quoniam { putredo & putridum excrementum rei concoctæ } .i.digeſtę { eſt } ſicuti menſtruum excrementum ultimi alimenti ultimo concocti,eſt:ideo ex putredine fit teſtatum,quod ĩ terra naſcitur.& quia aliquis poſſet dicere tale teſtatum fieri ex tota hac putredine,totoq; illo putredo:reſpondet ꝙ non ex toto putrido fit, quoniam non totum ẽ aptum mutari in animal.ꝓpterea dicit { nihil enim } quod fit ex aliquo tanquam ex materia { efficitur ex toto } illo materiali.& hoc exponit exemplo eorum,q̃ fiũt ab arte,& dicit { quomodo neq; in ijs.quæ ab arte cõduntur } opus artificiale fit ex toto materiali principio.non enim ex toto lapide, ſed aliqua extracta portione Mercurius efficitur { enim } .i. nã ſi ita eẽt, ut Mercurius fieret ex toto lapide { facere non requireret } .i.nõ eſſet adhibenda induſtria, neq; ars eſſet neceſſaria { nunc autem } .i.igitur ſicuti ab arte nunc { hoc inutilium detrahitur } a lapide,ut ex eo fiat Mercurius, ſic { uero illud a natura } inutilium detrahitur ex putrido,ut ex eo fiat teſtatum.

Generantur autẽ in terra,humoreq; animalia, & plantæ:quoniam humor quidem in terra,ſpiritus uero in humore , calor autem animalis in uniuerſo eſt ita,ut quodãmõ plena ſint animę omnia.

Nunc cauſam,cur hæc generentur in terra & mari, & alijs aquis,declarat,& dicit { Generantur autem } teſtata { animalia } ex putri materia { in terra humoreq; } .i.in mari, alijſque aquis { & plantæ,quoniam humor quidem in terra } eſt.utputa cum pluit aqua { ſpiritus uero } .i.aer { in humore eſt } illũ circũiens, atq; comprehẽdens } calor autem animalis } .i.uiuificus { in uniuerſo eſt } quia in mari,& in terra,& in ſpiritu, & in humore { ita,ut quodammodo ſint plena animæ omnia } ſaltem uirtute,ac poteſtate.ergo in aquis,& terra fieri poſſunt animalia ex putra materia,& etiam in aere , quoniã omnis aer calore uiuifico plenus eſt:quare cum aer aliquid comprehẽderit,animal efficitur,hinc aliquando animalia cum pluuijs pluta ſunt.eſt enim in aere calor animalis.in uiſceribus quoq; terræ, & in profundo maris etiam animalia procreantur,quoniam calor per partem poſt partem calefaciendo peruenit ad ima maris,ac terræ.Qua ratione recte dixit Ariſtoteles omnia quodãmodo eſſe plena anima,quoniam omnia ſunt plena colore cœleſti,qui eſt anima uirtute,& potentia.

Quamobrem conſiſtunt celeriter,cum calor ille exceptus ẽ,excipitur autem, & humoribus corporeis incaleſcentibus fit bulla uelut ſpumoſa. ſed differentia nobilioris ignobilioriſue generis conſtituendi in comprehenſione animalis principij ẽ. huius autem rei cauſam & loca habent,& corpus, quod comprehenditur.

Ex ijs,quæ dixit,concludit,quando hæc aĩalia teſtata fiunt celeriter.& dicit { Quamobrem conſiſtunt celeriter } hæc.ſ. animalia non ſemper,ſed ſubaudi { cum calor ille exceptus } ſubaudi in materia putri,ex qua animal aptum eſt fieri { excipitur autem } .ſ. calor ille { & fit uelut bulla ſpumoſa } quæ eſt ad ſimilitudinẽ fœtus { humoribus corporeis incaleſcẽtibus } animalis igitur calor in ſpumoſæ bullæ comprehenſione continetur,hæc autem bulla ab humore efficitur,qui a ſole eſt calefactus.Quare celeriter fit animal tale,cum calor ĩ bulla huiuſmodi excipitur.ſed dices tunc omnia genita per putrefactionẽ eſſent eiuſdem rationis,quaſi reſpondens dicit { ſed differẽtia nobilioris ignobilioriſue generis } animalis { conſtituendi } ex tali bulla { eſt in comprehenſione animalis principij, huius autem rei } .ſ. differentis animalis principij { cauſam & loca habẽt,& corpus } .ſ.putridum { quod comprehenditur } ab huiuſmodi animali principio.igitur differentia animalium, quę generantur,habetur ex differentia locorũ, & ex differentia corporum putridorum,ex quibus generantur.

In mari uero multum terrenæ portionis ẽ. quocirca ex tali concretione natura teſtati generis oritur,ita ut pars terrena circiter dureſcat , cogiturq; eodem modo,quo oſſa & cornua , ſunt enim hæc illiquabilia igne,corpus intus cõtineatur, quod uitam obtinet.unum uero ex ijs genus cochlearum coire perſpectum eſt.ſed an ortus earum per coitum ſit necne,nondum exploratum ſatis habetur.

Nunc docet quomodo in mari teſtata fiunt,& aſſerit ea fieri eodem modo uidelicet cum ſalſum terrenumq; in putredinẽ uertitur,ac concoquitur,& dicit { In mari uero multum terrenæ portionis eſt } alioquin non eſſet ſalſum { quo circa ex tali concretione } .i.conſpiſſatione tali in putredinem uerſa, ac cõcocta { natura teſtati generis orit̃.ita ut pars terrena circiter } circumq; circa { dureſcat,cogaturq; eodem modo,quo oſſa et cornua,ſunt enim hæc illiquabilia } .i.irreſolubilia { igne } .i. calore { corpus } uero { intus } .ſ.teſtam { contineatur , qđ uitam obtinet } & ſic fit aĩal.de cochleis marinis ſubdit { vnũ uero ex ijs genus cochlearum } .ſ.marinarum { coire perſpectum eſt,ſed an ortus earum per coitum ſit necne,nondum exploratum ſatis habetur. }

Sed quæret quiſpiam,qui uoluerit recte quærere,quidnam in his ſit , quod ſecundum materiale principium conſiſtat.nam in fœminis excrementũ quoddam animalis hoc eſt, quod motum ab eo genitali principio,quod à mare proficiſcitur,potẽtia tali,quale id ẽ,de quo uenit,animal efficit. at in his quidnam hoc eſſe dicendum ſit,& unde , & quid principium genitale ſecundum marem.

Quæ nam materialis cauſa teſtatorũ generationis ſit, prius dixerat.ſed tamen hoc planius rurſus aggreditur,& dicit { Sed quæret quiſpiam,qui uoluerit recte quærere } non ut non ſit dictum,ſed,ut quod dictum eſt,planius dicatur { quidnam in his } .i.generatione teſtatorum { ſit,quod ſecundum materiale principium conſiſtat } .i.quid eſt in generatione teſtatorum materiale principium { nam in fœminis excrementum quoddam animalis hoc eſt } .ſ.menſtruum { quod motum ab eo genitali principio,quod a mare proficiſcitur } . i. a genitura,q̃ genitura { eſt potentia talis } quale { eſt id } animal { a quo uenit,aĩal efficit } mẽſtruum enim calefactum a genitura maris facit ſimile ſaltem in ſpecie ipſi mari , a quo genitura uenit. { at in his } .ſ.ſponte ortis teſtatis { quidnam hoc } . ſ. materiale principium { eſſe dicendũ ſit,& unde } .ſ.uenerit { et qđ principium genitale ſecundum marem } ambiguum eſt.

Oportet itaq; accipere ꝙ ex alimẽto animalia, quæ generant,ingrediente calor,qui in ipſis continetur.ſecernẽdo,atq; concoquẽdo faciat excremẽtum,quod cõceptus principium ſit.nec ſecus in plãtis,niſi ꝙ in his,& quibuſdã animalibus nihilo maris principium deſideretur. habent enim hoc intra ſe miſtum.at plurimorum animalum excrementum illo principio eget.

Reſpõdet ad quæſtionem,& ſumit animalem calorem an

malibus insitum, qui primo immissum alimentum concoquit, menstruum efficere: quod est principium secũdum materiam in generatione animalium, dicit { Oportet itaq; } pro responsione { accipere ꝙ ex alimento animalia, quæ generant, ingrediente calor qui in ipsis cõtinetur } hoc est calor animalis { secernendo, atq; concoquendo faciat excrementũ } .i. menstruũ { quod conceptus principium sit } secũdum materiam { nec secus in plantis } nam in plantis calor uegetalis, qui primo alimentum immissum plantæ concoquit, principium secundum materiam efficit, quod est menstruo simile. assignat tamen differentiam, & dicit { nisi ꝙ in his, & quibusdam animalibus } hiatulis uidelicet & rubellionibus { nihilo maris principium desideretur } hoc est genitura maris { habent enim hoc } maris principium { intra se mistum. at plurimorum animalium excrementum } .i. menstruum { illo principio eget } quoniã non habent maris principium intra se mistum.

Alimentum autem aliĳs aqua est, aliĳs terra, aliĳs quod ex his cõstet. itaq; quod calor in animalibus contentus ex alimento efficit, hoc temporis calor in aere ambiente contentus ex mare, aut terra concernit concoquens, atq; constituit. quod autem cõprehenditur exceptum in spiritu animali, id conceptum facit, motumq; imponit.

Nunc de generatione testatorum, quasi dicat, ita tp̃is tepor in hoc ambiente aere ex terra, mariq; ostrea producit. materia igitur eorum mare, & terra est. i. ipsa maris aqua. efficiens uero tẽporis tepor, dicit igitur { Alimentum autem aliĳs aqua est } ut aquatilibus, non quidem pura, alimentum enim purum alere non potest, sed id, quod prædominanter aqua est { aliĳs terra } etiam prædominanter { aliĳs, quod ex his constet } .s. mistum. propterea concludit { itaq; quod calor in animalibus cõtentus ex alimẽto efficit } .s. in generationem animalium, quæ fit per semen, ubi calor parat menstruum { hoc } .s. simile mẽstruo { temporis calor in aere ambiente contẽtus ex mari, aut terra concoquens } .i. in simile menstruo mutans { concernit atq; constituit } animalis igitur calor in generatione animaliũ parat menstruum ex alimento, calor uero in aere contentus parat principium secundum materiam in generatione testatorũ ex mari & terra. animalis enim calor parat menstrum, calor uero temporis parat bullam { quod autem comprehenditur exceptum in spiritu animali } .i. in aere, qui spiritus animalis dicitur, ꝑꝑ calorem tp̃s { id cõceptũ facit, motũq; } .i. formationem membrorũ { imponit } quare efficiens cã est tp̃is tepor.

Constitutio igitur plantarum, quæ sponte oriũtur, similis est, ex quadam enim parte contrahitur: & alterum eius partis principium genitale, alterũ alimentum fit primum ĳs, quæ oriuntur.

Ex ĳs, quæ dixit, concludit generationem plantarum quæ sponte fiunt, esse similem generationi earum plantarum quæ fit ex semine, & dicit { Constitutio igitur } .i. generatio igitur plantarum, quæ sponte oriũtur, similis est } .s. generationi plãtarum, quæ fiunt ex semine. & assignat rationem, & dicit { ex quadam enim parte } .s. terrena { contrahitur } .i. generatur, quæ pars terrena condẽsata est loco seminis { & eius partis } .s. terrenæ condensatæ quasi in seminis naturã { alterum principium genitale est } quod dicitur germen aptum in plantam conuerti { alterum alimentum fit primum ĳs quæ oriuntur } modo quo luteum est alimentum pullis ex albumine oriũdis.

At uero animalia, quædam uerme nascuntur tum exanguia, quæ nõ ab animalibus gignuntur, tum etiam sangninea, ut mugilum genus quoddã, & aliorum fluuiatilium piscium. Adhæc anguillarum genus. Hæc enim omnia quãuis naturam parũ sanguineam habeant, tñ sanguinea sunt, & cor obtinent, qđ ceterarũ partium sanguinarium principium est. Quæ aũt intestina terræ uocantur, uermis habent naturã, in quibus corpus anguillarũ fit.

Cum declarasset generationem testatorum, quæ fit sponte per bullas, nunc docet generationem aliquorum animalium, quæ fit sponte per uermes, & dicit { At uero animalia q̃dã uerme } .s. loco bullæ sponte { nascuntur tum exanguia, tum etiã sanguinea, ut mugilum genus quoddam, & aliorum fluuiatiliũ piscium } quæ sponte fiunt. Quo uero ad uerba attinet, Mugil græce κέστρεύς dicitur. uolunt nõnulli ut mugiles cephalos Romani uocent, qui in plura genera partiuntur, aliqui enim a capitis amplitudine capitones, aliqui a prominulis inferioribus labris labeones, & de his, utputo non loquitur Aristo. sed Plinius lib. 9. cap. 17. & alibi. aliĳ uero dicuntur cestres, de quibus loquitur hic Aristo. aliĳ bacchi, aliĳ demum Myxini, & chelones & leuchisti, & Mucones appellantur. cestres de quibus Aristoteles loquitur, sunt qui in stagnis & paludibus ex limo in uermem uerso nasci dicuntur. nam de ĳs, qui ex coitu fiunt, Plinius plurima scribit. nascuntur autem Mugiles, qui cestres dicuntur, in Etruria ex Prilino lacu apud Orbatellum, qui ad mediterranea deferuntur. Addit Aristote. { ad hæc anguillarũ genus } spõte ex uerme fit loco bullæ, exponit autem hæc sanguinea esse, quãquam sponte generantur, & dicit { hæc enim omnia, quãuis naturam parum sanguineã habeant. tamen sanguinea sunt, & cor obtinent, quod cæterarum partium sanguinarium principium est } deinde ex quibus fiant anguillæ, subscribit, & dicit { quę autem } γῆς ἔντερα { terræ intestina uocãtur uermis habent naturam } quæq; dici possunt terræ intranea, se habentia uice bullarum { in quibus corpus anguillarũ fit } .i. ex quibus anguillæ constituuntur. De Mugiles

Quamobrem & de hominum, & quadrupedũ generatione, si aliquãdo terrigenæ orti sint, ut aliqui dicunt, non temere quispiam existimauerit altero đ duobus his modo oriri. aut enim ex uerme constituto primum, aut ex ouo. quippe cum aut intra se habeant cibum ad incrementum necesse sit, qui quidem cõceptus uermis est: aut aliunde accipere, idq; aut ex parente, aut ex parte cõceptus. itaq; si alterum fieri non potest: ut affluat ex terra, quomodo cæteris animalibus ex parẽte, relinquitur necessario, ut ex parte cõceptus accipiatur. talem autem generationem esse ex ouo, aut uerme fatemur. ergo si initium ullum generatiõis omniũ animalium fuit, alterutrum de his fuisse probabile esse apertum est. Sed minus rationis est, ut ex ouo prodierint. nullius enim animalis generationem talem uidemus. sed alteram, tum sanguineorum, q̃ diximus, tum exanguium, qualia sunt insectorum nõnulla, & ea, q̃ testa operiunt, de q̃bus agitur. nõ .n. ex parte aliqua oriũtur, ut ea, q̃ ouo nascuntur. De primo hominũ, & quadrupedum generatione.

Quoniam nonnulli, ut Euripides, tradiderunt homines, atq; quadrupedes ortos primo sponte, Aristote. nunc exponit, quo modo hæc, si sponte orirentur, oriri oporteat, & dicit { Quamobrem & de hominum, & quadrupedum generatione, si aliq̃n terrigenę orti sint } .i. ex terra { ut aliqui dicunt } .s. Euripides & mathematicorum nonnulli ut Petosiris, & Neocepsus, qui impleri nouos mundos animalibus tradunt stellarum uiribus { non temere quispiam existimauerit altero de duobus his modo oriri } per quæ patet Aristo. non asserere primam hominũ generationem & quadrupedum fuisse sponte ex terra, sed loquitur ex hypothesi, si ita foret, quo modo generentur, & respondet ea ex terra oriri altero duorum modorũ { aut enim ex uerme constituto primũ } ut anguillæ, & mugiles { aut ex ouo } et assignat causam, quasi dicat, si aliquando aut homo, aut quadrupedum animal sponte orietur, illum sponte hominem ortum, uel

tum,uel ex uerme,uel ex ouo genitum eſſe neceſſe eſſet { quippe cum aut intra ſe habeãt cibum ad incrementũ neceſſe ſit } quod in uermium genere uiſitur.nam,ut ſępius diximus,in uermium conſtitutione alterum uermem,alterius eius alimentum fieri neceſſe eſt,& quod n alimentum aſſumptum eſt, in uermẽ conuerti potuit:non ſic autem in ouo,quoniam luteum nõ poteſt conuerti in pullum.in uermiũ uero conſtitutione utrũq; in uermem conuerti poteſt,alterum tamen non conuertitur,ut ſeruetur pro alimento ad accremẽtum uermis.propterea dicit { q qdẽ conceptus uermis eſt } ergo hominem illum ſeu animal ſponte ortum,in ſe alimentum continere neceſſe eſt { aut aliunde accipere idq; } .i.& aliunde accipere { aut a parente } ut lac ſugentia { aut ex parte conceptus } ut ea, quæ ex ouo naſcuntur.uel ex quadam alia cõſtitutione.ut uermium genus illud capere deberet.quoniam igitur homo,ut ſuppoſitum eſt, ortus ſponte,a terra quidem neq; lac neq; papillas habente lac ſuſcipere impoſſibile habetur,& hoc dicit { itaq; ſi alterum fieri non poteſt } ut alimentum affluat ex terra, quomodo cæteris animalibus } .ſ.hominibus,& quadrupedibus { ex parente,relinquitur neceſſario,ut ex parte conceptus accipiatur. talẽ autem generationem eſſe ex ouo,aut ex uerme fatemur } tum concludit { ergo ſi initium ullum generationis omnium animalium fuit } ut dixit Heſiodus { alterutrũ de his } .ſ.duobus fuiſſe probabile eẽ apertum eſt } deinde aſſignat modum probabiliorem,& dicit { ſed minus rationis eſt,ut ex ouo prodierint. nullius enim animalis generationem talem uidemus } .ſ. factã ex ouo ſponte facto.nam oẽ ſponte ortum ex conceptu alimentum ſuſcipit,& huiuſmodi conceptus uermis eſt.propterea ſubdit { ſed alterã } ſubaudi generatiõem eſſe neceſſe eſt.ſ. ex uerme { tum ſanguineorum,quæ diximus } ut mugilum, & anguillarum { tum exanguium qualia ſunt inſectorum nonnulla & ea,quæ tecta operiuntur,de quibus } nunc { agitur } in p̃ſenti loco { non enim ex parte aliqua oriuntur,ut ea, quæ ouo naſcuntur } per q̃ Ariſto.uelle uidetur, oẽ aĩal,quod ſpõte ſit, fieri ex aliquo primo, quod eſt uermis,uel ad modũ uermis,ut eſt bulla.qa,ut Philopo.inqt,nullius aĩalis ortũ ex ouo ſpõte facto iſpicimus. itaq; ſi hõ ſpõte naſceret̃, ex uerme naſci nec̃e ẽ.

Incrementum etiam ſimiliter ut uermes capeſſunt,uermes enim augẽtur in partem ſuperiorem, & qua principium continetur. Alimentum enim ſuperius ab inferioribus miniſtratur,atq; id quidẽ commune cum ijs,quæ ex ouo proueniunt, habetur:ſed illa totam materiam abſumunt. In ijs uero quæ ex uerme gignuntur,cum ex cõſtitutione in parte inferiore cõtenta,pars ſupior creuerit, mox ex reliquo alimento inferior articulatur. cuius rei cauſa eſt, quoniam & cibus poſtea in parte ſepto ſubiecta conficitur omnibus. Incremẽtum autem hoc modo fieri uermium apertum in apibus, cæteriſq; ſimilibus eſt.principio enim partem inferiorem magnam,ſuperiorem habent minorem.

Nunc de huiuſmodi animalium incremento,cum generantur,modum aſſignant,& dicit { Incrementum etiam ſimiliter ut uermes capeſſunt } .ſ.aĩalia,q̃ fiũt ſponte,igit̃ gñant̃ ex uerme.quare bene dictũ ẽ nihil ſpõte ortũ fieri ex ouo.nõ.n.ut diximus,ouũ fieri põt ſpõte.uermis uero põt.igit̃ ſi hoĩes, et quadrupedes ſponte generarentur,ex uerme primo ſpõte facto fierent,& non ex ouo.quod autem ea,quæ ſponte fiunt,accipiant incrementum ſimiliter,ut uermes,oſtendit,et dicit { uermes.n. augentur } ſubaudi in prima eorũ cõſtitutione { in partem ſuperiorẽ } primo { & qua principium cõtinetur } .i.caput.hæc enim pars,quæ ad caput tendit,primum incremẽtum ſuſcipit. poſtea uero ſubaudi quod infra eſt.Et licet partes primo auctę ſint,quæ ad caput,tamen partes inferæ prius creãtur quam ſuperæ,cuius rationem affert,& dicit { alimẽtum enim ſuperius ab inferioribus miniſtratur } etenim tum in nobis, tum in alijs qui uentre præditi ſunt,ſuperioribus, ut capiti,ac cæteris,protinus a uentriculo alimentum ſuppeditatur.quare licet partes ſuperæ in prima creatione primo augeſcant,inferę tñ prius creentur oportet,ut ab his ad illas alimentum miniſtretur, & addit { atq; id quidem } .ſ.ut partes ſuperæ prius creſcant, inferę uero prius creentur { commune habetur cum ijs,quæ proueniũt ex ouo } in quibus uidelicet partes ſuperę prius augentur,inferæ autem prius creantur:ut ab his ad illas mittatur alimẽtum. addit tamen differentiam quandam,& dicit { ſed illa } .ſ. quæ ex ouo fiunt { totam materiam } aptã uidelicet mutari in pullum aſſumunt in pullum,quia totum candidum in pullum aſſumunt.aut melius { ſed illa } .ſ.quę ex ouo fiunt { totam materiam } .ſ.cibalem hoc eſt luteum { aſſumunt } .i. conſumũt pro auctione,luteum enim non eſt ordinatum,niſi ad alimentum,& auctionem { in ijs uero,quæ ex uerme gignuntur,cum ex conſtitutione in parte inferiore contenta, pars ſuperior creuerit,mox ex reliquo alimento inferior } .ſ. pars { articulat̃ } .i.formatur.igitur non totum alimẽtum in prima uermium generatione aſſumitur in auctionem,cum ex una illius parte ñũt infera.in uerme enim,ut diximus,tota ſubſtantia poteſt mutari in animal,quoniam quod mutatur in animal in uerme ipſo, non eſt alterius naturæ ab alimento, in ouo autem candidum a luteo alterius naturę eſt.Hoc autem Philoponus exemplo exponit dicens,& nos multorum qui in caſeo procreantur uermiculorum ſuperiorem partem articulatam,mobilemq;, quæ uero infra nondum articulatam,immobilemq;,ſed caſeo adhærẽtem animaduertimus.deinde cauſam,qua ſuperiora ab inferioribus alimentum capiant & non econuerſo inferiora a ſuperioribus aſſignat,& dicit { cuius rei cauſa eſt, quoniã & cibus } formata parte inferiore primo { poſtea in omnibus } .ſ.animalibus { conficitur } .i.digeritur { in parte ſubiecta ſepto } .i. in uentriculo,qui ſepto tranſuerſo ſubijcitur.principio enim talia inferiora magna continent,ut inde ſuperioribus alimentum ſuppetat,mox uero parua redduntur,q̃ in ſuperiorum alimentum abſumpta ſint.quod dixit,exponit in generatione uermiũ apum,& dicit { incrementum autẽ hoc modo fieri uermium apertum in apibus,cæteriſq; ſimilibus eſt.principio enim partem inferiorem magnam,ſuperiorem habent minorem } ut inde ſuperioribus alimentum ſuppetat,mox uero parua redduntur,q̃ in ſuperiorum alimentum abſumpta ſint.

Idem augeſcendi modus in teſtatis habetur.Cõſtat autem hoc in turbinatorum anfractibus:q acreſcentibus plures efficiuntur in parte priore, qđ caput uocatur.quo igitur modo generatio tũ eorum,tum cæterorũ ſponte orientiũ agitur,dictũ ẽ.

Nunc exponit modum augendi partium in prima generatione teſtatorum,& dicit { Idem augeſcendi modus in teſtatis habetur } .ſ.qui habetur in uermibus.quod exponit in teſtatis turbinatis,quæ ad figuram oui ſe habẽt, uel pyri,& dicit { cõſtat autem hoc.ſ.partes ſuperiores prius creſcere { in turbinatorum } teſtatorũ ταῖς ἕλιξι.i. { anfractibus } ut Theodorus, uel circũuolutionibus,habent enim nonnulla turbinata hæc teſtata ad formã tortuoſitatum,quos anfractus uocat Theodorus.i.tortuoſitates, ſunt enim torcularium torſiones ut in vite { qui creſcentibus } ideſt qui,cum creſcũt turbinata ipſa teſtata { plures } & maiores { efficiuntur in parte priore,quod caput uocatur } hos anfractus licet uidere, ut Philopono placet, in teſtis horum animalium.ubi,ut inquit,primum quidẽ unus anfractus,deinde duo,mox tres,& ita qui deinceps ſequuntur. quantum enim teſta augeſcit, tantum & turbinoſi anfractus plures fiunt.& in ſuperioribus anfractus partem,quę caput appellatur,continẽt,tunc epilogat,& dicit { quo igitur modo generatio tum eorum } quæ fiunt ex ſemine { tum cæterorum ſponte orientium agitur dictum eſt. }

Omne autem genus teſtatũ ſponte naſci, apertum hinc eſt,q̃ nauigijs putreſcente fece ſpumoſa adnaſcãtur,& locis multis, ubi nihil tale aderat ante,poſtea per inopiam humoris facto cæno,oſtreę prouenerunt,ut apud Rhodum inſulam cum claſ

Facto cœno τοῦ τόπου βορβορωθέντος Loco luteſcente

ſis applicuiſſet,& fictilia ꝓiecta eſſent in mare,tp̃e poſt,cœno obducto teſtis, oſtreę in ĳs rep̃iebant̃.

Quod autem omne genus teſtatum ſpõte naſcatur, probat ſigno,& primo proponit quod uult probare,& dicit { Omne autem genus teſtatum ſponte naſci,apertum hinc eſt } deinde affert ſignum,& dicit { ꝙ nauigĳs putreſcẽte fece ſpumoſa } ſiue bulloſa { adnaſcantur,& locis multis, ubi nihil tale } .i.nihil fecis bulloſæ { aderat ante,poſtea } τοῦ τόπου βο;βορωθέντος.i. { facto cœno } ut Theodorus,uel loco luteſcente { propter inopiam humoris } .i.humore parum reſoluto { oſtreæ ꝓuenerunt } ex illo cœno bulloſo { ut apud Rhodum inſulam cum claſſis applicuiſſet,& fictilia proiecta eſſent in mare, tempore poſt } longo.ſ.tranſacto { cœno } .ſ. bulloſo { obducto } .i.circunducto { teſtis,oſtreæ in ĳs reperiebãtur } igitur omne genus hoc fit ſponte.nec mireris ꝙ propoſuerat probare oẽ teſtatũ genus naſci ſponte,& poſtea ſolũ in aliq̃bus ꝓbationẽ fecerit.qm̃ hęc ꝓbatio a ſigno ẽ,nõ aũt a demonſtratiõe.

Viuas Nihil autem partis genitalis emitti ab ĳs, argumentum eſt,quoniam Chĳ quidam ex Pyrrha leſbi inſula oſtreas uiuas portaſſent , & in loca quædam maris reciproci æſtus,& Euripo ſimilia dimiſiſſent,plures nihilo fuere temporis ſpatio , quãq; incremento corporis plurimum profecerunt.

Cum declaraſſet oſtreas ſponte naſci,nunc,ut idem pateat, probat oſtreas nihil genituræ emittere ,& dicit { nihil autẽ partis genitalis emitti ab ĳs,argumentum eſt,quoniam chĳ quidã ex pyrrha } .ſ.loco { Lesbi inſula oſtreas uiuas portaſſent , in loca quædam maris reciproci æſtus } .i. reciprocæ fluctuationis { & euripo ſimilia } quoniam ibi aſcendebat,& poſtea deſcendebat aqua ad modũ euripi { dimiſiſſent plures nihilo fuere } .i.numero non multiplicatæ ſunt { tẽporis ſpatio,quãquã incremento corporis } .i.quãquam auctæ corpore { plurimũ profecerunt } uerba illa { maris reciproci æſtus , & euripo ſimilia } non ſic legit Philoponus,ſed { maris loca putrida } legit.appellauit autem loca putrida,quæ materiem quãdam corruptam continent,ut in parietibus,& pane,qui in æſtate putridus fit,cernere eſt,quam quidem putredinem corruptionẽ pleriq; appellãt.Cum itaq; chĳ oſtreas iam in loca putrida demiſiſſent,& ſi corporis incremento profecerint, plures uero nihil fuere.itaq; ſi ex ipſis quod emiſſum fuerat,genitura eſſet , plures oſtreæ genitæ eſſent.

Quæ autem oua appellantur, nihil ad generationem conferunt.ſed indicio ſunt nutritionis melioris,quale in ſanguineis pingue ẽ . quamobrem ſapore per id tempus pręſtant,ciboq; laudantur:argumento ꝙ & pinnæ,& buccina,& purpuræ continent quidem ſemper ouum illud uocatum : ſed alias maius,alias minus.ſunt etiam quæ non ſemper,ſed uere id habent.mox enim tempore procedẽte minuitur.demumq; totum aboletur.ut pectines,mytili, oſtreæ. Tẽpus enim hoc prodeſt eorũ corporibus. Alĳs nihil tale aperte euenit : ut callis. ſed ſingula eorum, & quibuſnam oriantur locis , petere ex hiſtoria debes.

Remouet dubitationẽ,nam in nonnullis teſtatis reperiuntur oua.igitur non oĩa teſtata fiunt ſponte,rñdet { Quæ autem } in teſtatis.ſ. { oua appellantur , nihil ad generationẽ cõferũt } ſubaudi quia non ſunt propria oua { ſed indicio ſunt nutritionis melioris } . i. ſed indicio ſunt ꝙ teſtata illa melius nutriantur { quale in ſanguineis pingue eſt } .ſ.ſignum melioris nutricationis { quamombrem ſapore per id tempus præſtant } .i. quãobrem tempore quo illa uocata oua habent,ſunt melioris ſaporis { ciboq; laudantur } ꝙ aũt nõ ſint propria oua,declarat { argumẽto ꝙ & pinnæ,& buccina,& purpuræ continent quidem ſemper ouum illud uocatum:ſed alias maius, alias minus,ſunt ẽt } ut inquit { quæ non ſemper,ſed uere } .i.uerno tp̃e { id hñt,mox enim tp̃e procedente minuitur,demumq; totum aboletur , ut } ſunt { pectines,mitili,& oſtreæ. tp̃s enim hoc prodeſt eorum corporibus } quia tepore ſuo ualet multũ ad impinguandũ { alĳs nihil tale ap̃te euenit,ut callis } tunc ſe excuſans inquit { ſed ſingula eorũ,& quibuſnã oriantur locis, petere ex hiſtoria debes } quo uero ad uerba attinet , pinna,ut Pli.inquit lib. 9.concharum generis eſt,naſcitur in limoſis ſub recta ſemp̃.nec unq̃ ſine comite,quẽ pinnothecem uocant,& alia plura dicit eodẽ lib.cap̃. 20.diſcrimina pinnarum enarrat. buccina uero,ut idem Pli.eodem lib. 9.quæ eſt minor concha ad ſimilitudinem eius buccini eſt,quo ſonus editur.Altera buccina purpura uocatur.purpura uero,cuius ſanguine antiq̃tus tingebãtur panni,murix dicitur alio noĩe,eſtq; cõchylium notiſſimum,apud Tarentũ.pectines vero,qui et pectunculi dicũtur,conchulas dicimus.Mytili uero conchulæ paruæ ſunt,quę hodie græco noĩe tellinæ nuncupantur.oſtreæ notiſſimæ ſunt, & habentur in precio apud mẽſas principum.callus deniq; ad magnitudinem iuglãdis eſt,cuius durities media eſt inter teſtã & corium,colore ſubpallido, & rubenti.ſunt alia teſtata innumera,de quibus non eſt opus plura dicere.

Cap. [illegible]

Cap. [illegible]

Digreſſio de anima Circa finẽ huius libri colligit Epheſius ex ĳs,quæ dixit Ariſtoteles de generatione aĩalium,quæ ſponte fiunt,animam extrinſecus admitti,exceptãq; haberi ꝑ cõprehenſionẽ, ſiue complexũ,dicit enim Ariſto.ſuperius { Sed dr̃ia nobilioris ignobiliorisne generis conſtituẽdi in cõprehenſione principĳ animalis eſt } ex quibus aĩam haberi per cõprehẽſionẽ,extrinſecuſq; admiſſionẽ perſpicuum eſt,& paulo ante hoc idem explicauit, cum dixit { generantur aũt in terra humoreq; aĩalia,& plantę. qm̃ humor in terra,ſpiritus in humore:calor aĩalis in uniuerſo ineſt:ita ut quodãmodo plena ſint aĩæ omnia } hæc. n.uerba illud declarant,ut aĩale principium extrinſecus ſit per cõprehẽſionem in unoquoq; aĩato exceptum atq; diſſectum in ſingulis aĩatis de aĩa uniuerſali.non.n.refert,ſiue ſponte,ſiue per ſemen accipias.nam ut in ĳs,quæ ſpõte naſcuntur nunc,ſic in ĳs,quę per coitum ab æterno naſcuntur perpetua ſucceſſione , anima cõprehenſa de uniuerſali habetur,& hoc eſt, quod in. 1. lib.de partibus aĩalium dixit his uerbis,ut enim ars in artificioſis ,ita i rebus ipſis aliquod eẽ principium aliud, & talis cauſa uidetur, quam ex uniuerſo perinde ut caloris,frigoriſq; primordia habemus.& ẽt in lib.de mundo ad Alexandrum his uerbis , ſpiritũ dicimus non ſolum flatum aeris,ſed ẽt eam ſubſtantiam , quæ & in plantis,& animalibus,et per oĩa tranſit aĩalis,atq; fœcunda,de qua diſſerere hoc loco non neceſſe eſt.dicet fortaſſe quiſpiam hanc eſſe opinionem de anima in cõi,non aũt de aĩa intellectiua.replicat Epheſius,ꝙ non minus intellectus poſſibilis, ſiue agens per cõp̃henſionem de uniuerſali intellectu in ſingulis hominibus habetur opinione uidelicet Ariſto. non dico Alexãdri,aut Themiſtĳ,ſed Theophraſti Ariſtotelis diſcipuli:cuius uerba hæc ſunt in. 5.phyſicorũ lib.qui ſecundus de aĩa eſt, intellectus uero quodãmodo extrinſecus exiſtens,& tanq; additus cognitus tñ eſt.et aliquibus interpoſitis Theophraſtus dicit,cum igitur extrinſecus dr̃,non ut additum, & ſuperueniens intelligendum eſt,ſed ut comp̃henſum prima generatione. hęc Theophraſtus.per quæ patet non ſolum aĩam cõem , ſed etiã intellectum humanum per cõprehenſionẽ extrinſecus de intellectu cõi in ſingulis hominibus haberi.nec refert ꝙ Theophraſtus hæc dixerit de intellectu poſſibili, quoniam agens intellectus non ſeparatur a poſſibili.Cõcludit igitur Epheſius ex his, omnem animam,oẽmq; animæ uirtutem extrinſecus eſſe per cõprehenſionẽ de anima uniuerſali ſm opinionem Ariſtot.& q̃uis,ut Epheſius inquit,huic opinioni uideatur Ariſto. aduerſari in. 1 .de anima libro,tñ leuiter cõtradicit , & magis uidetur pro hac opinione,q̃ contra.Præterea hos libros ſcripſit poſt illos de aĩa,ut ultima ſententia magis ualeat q̃ prima . Sed hæc opinio Epheſĳ,licet fuerit etiam Theodori,tñ mihi non eſt intelligibilis.Ex hac enim opinione primo ſequeretur omnẽ animam etiam uegetalem extrinſecus accedere,quod Ariſtoteles in libro primo de generatione animalium refutauit,aſſerens ſolum intellectum,animamq; intellectiuam extrinſecus accede- Reprobatio

re,cæteras

re, cæteras autem oẽs intrinsecus fieri per gñationẽ, atq; per se minis traductionẽ. deinde si oĩs aĩa, omnisq; aĩæ uirtus extrinse cus euenit per cõphẽsionẽ de aĩa cõi, aut intelligit, ut aĩa cõis dissecetur in ꝑtem quoties generatur aliqđ aĩatum, aut ut cõis anima creet̃ ꝑtem aĩæ, qua animet̃ aĩatum: ut per diuisionẽ intelligamus distinctã aĩæ creationẽ, qua creetur aĩa animati, q̃d generatur. primũ q̃dem est exploratissimæ sophisticũ, atq; am phibologicum. nemo. n. intelligere põt cõem aĩam diuidi, quo ties gñatur aĩatum. secũdũ uero absurdũ est, primo q̃a si sub̃a aliqua est, q̃ creat, illa non põt esse nisi Deus. nõ igitur erit aĩa cõis. ꝑterea & si esset Deus, tñ non oẽm aĩam creari à Deo in gñatione aĩati puto esse peripateticũ. nam licet de intellectiua esset uerum, de cæteris Arist. negat expresse primo libro huius. insuper Aristo. nullam cõem aĩam, quæ esset aĩa mũdi, posuit, illud. n. opĩo est Platonis. uerba uero quæ adducit Ephesius ex uerbis Arist. hic, non sunt ad ꝓpositum, qm̃ cum dicit, dr̃iam nobilioris ignobiliorisue generis cõstituẽdi esse ĩ cõprehẽsione aĩalis principij, per aĩale principiũ calorem uiuificũ intelligit, q pro dr̃ia locorum, & tẽporum est causa, ut generent̃ aĩata di uersa. nõ igitur per aĩale principiũ cõem aĩam intellexit, ut cre didit Ephesius. & cũ dixerit, ita ut quodãmõ plena sint aĩæ oĩa, intellexit oĩa esse plena calore uiuifico, qui est aĩa cõis potẽtia, & uirtute: non aũt actu, & sub̃a. De opĩone uero Theoph. nos disputauimus pr̃ib° in locis, nunc uero non refert q̃cq̃d dixerit Theophrastus, qm̃ persæpe põt discipulus dissentire à p̃cepto re. Colligit ꝑterea Ephesius non esse oĩno fabulosum hoĩes, cę teraq; aĩalia fuisse terrigena, et ex uerme, aut ex ouo. qm̃ Arist. loquens de prima hoĩum, atq; quadrupedũ generatione cõclu dit ex ouo uel uerme primo fieri. Sed pace tãti uiri dixerim hoc quod colligit, est aperte cõtra ea, quæ Arist. dicit primo huius, ubi primo asseruit aĩalia orta saltẽ nõnulla, in quibus est dr̃ia sexuũ, generare quidẽ, non tñ aĩal eiusdem spẽi: sed diuersum. insuper asserit id, quod ex talibus aĩalibus oritur, non ulterius procreare, neq; aliquod eiusdẽ, neq; alterius spẽi. mõ nos uide mus hoĩes oriri ex hominibus eiusdẽ speciei in infinitum. igitur non poterũt homines uel quadrupedes oriri esse sponte in prima eorum generatione. uerba autem Aristotelis hic si bene cõ siderauerís, ex hypothesi sunt, non autem affirmatiue cõcessa. Hæc de libro tertio de generatione animalium. de pria aĩa liũ gñone.

ARISTOTELIS DE GENERATIONE ANIMALIVM LIBER QVARTVS,

Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione, Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

CAP. I. De generatione igitur animalium omnium tum vniuersim, tum singulatim dictum iam est: sed cũ in eorum perfectissimis mas & fœmina distincte hẽant, easq; facultates oĩum aĩalium & plãtarũ eẽ principia fateamur, q̃q; in alijs discretas, in alijs indiscretas, differẽdũ hic ẽ prío de eorũ ipsorũ gñatione.

IN hoc libro quarto Aristo. disputaturus sex, primo, quo nã pacto aĩalia aliq̃n mares, non nunquã uero fœminę gignũtur. secũdo uero, cur alia patri alia matri silia, quãdoq; autem neutri parẽtũ, sed maioribus, ut auo, & auiæ, quę cõiunx aui habetur, nõnunquã uero horum nemini, sed homini simpl̃r similant̃, edisserit. tertio ex his transit ad dicendũ de monstrosis partibus. quarto de uterũ gestãtibus. quinto de lacte & colostro. sexto de alijs quibusdã, q̃ ad hæc attinẽt, q̃rere accingitur. hæc sunt, q̃ cõtinent̃ in pñti libro prin cipal̃r, licet inter hæc multa interserit, de q̃bus suis lo cis pertractabimus. qm̃ uero Democritus & Emped. Anaxa. ac alij quidã nãæ interpt̃es de his dicere, de maris uidelicet ac fœminæ gñatione conati sunt, primũ eorũ experimẽtũ sumit, q̃ ipsi opinant̃. dehinc q̃dnam ipse de his sentiat in mediũ addu cit, sed prius nobis, q̃ de ipso dicta sunt, planissime recenset, & dicit { De gñatione igitur aĩalium oĩum tũ uniuersim }. i. per genera { tum singulatim } per spẽm { dictũ iam est } & repe tens q̃ generatim dixit, subiungit nũc q̃d est differẽdũ, & dicit { sed cũ in eorũ ꝑfectissimis }. s. quæ semine, & nõ spõte fiũt { mas, & fœmina distincte habeant̃, easq; facultates }. s. maris & fęminę { oĩum aĩaliũ, & plãtarũ esse principia fateamur, q̃q; in alijs discretas }. i. distinctas, ut in aĩalibus { in alijs indiscretas }. i. confusas, ac ꝓmiscuas ut in plantis, & in aĩalibus nõnullis, hæc gñatim dixit, tunc scribit, id q̃d est differendũ, et dicit { differendũ, hic est primo de eorũ ipsorũ gñone } ut puta quonã mõ mas, & fęmina gñentur. hoc ẽ primo differẽdũ.

Imperfectis. n. adhuc suo in genere distinguit̃ sexus maris, & fœminæ: sed utrũ prius etiã, q̃ hæc differentia sensu nostro percipi possit, alter mas, alter fęmina sit discrimine ĩ utero, an post, ambigit̃.

Cum dixisset q̃d est insuper differendũ, ante q̃ moueat q̃õnem, repetit unũ, q̃d ueluti axioma, ac suppõnem constituit, ut Ephesius exponit, aut fortasse, ut Philoponus, prius q̃ moueat q̃õnem, assignat cãm, quare de gñatione maris ac fœminæ pri mo differere oporteat, & dicit { Imꝑfectis. n. adhuc suo in ge nere }. i. sua in spẽ, genus. n. pro spẽ accepit, subaudi exñtibus { distinguitur sexus maris, ac fęminę } dixit { imꝑfectis } vz. cum ꝑtus adhuc iperfecti sint. s. nõdum mẽbris seorsum distin ctis ac formatis, neq; suis numeris absolutis, ita ut ꝑcipi possit, an monstrosus sit, ac pari mõ parẽtibus silis, nec ne sit: cũ inq; partus sic impfecti sint, & mas ac fœmina distinguãtur, æque in equorũ gñe, & in oĩbus sil̃r, antequã hęc suis numeris sint di stincta { sed } tñ q̃ritur { utrũ prius etiã q̃ hæc dr̃ia sensu nr̃o percipi possit, alterũ mas, alterũ fœmina sit facto discrimine in utero, an post ambigit̃ } hoc est utrũ prius q̃ discrimẽ percipi possit sensu. s. inter partes, ex quibus mas, ac fœmina cõstituũtur, in semine consistãt, an subaudiẽdũ in semine nequaq̃ sint, sed postea cũ uisunt̃, fiunt q̃d est q̃rere utrũ hæc in parẽte talia discrimẽ capere uisunt̃, hoc ẽ priusq̃ uuluã ingressa sint, fuerãt { an post }. s. postq̃ uuluã ingressa sunt, distinguũtur. nã erat q̃dam opĩo quorũdã Medicorũ, qui dicebãt tũc marẽ gigni cũ a dextris maris uenerit semẽ: cũ uero a sinistris maris uenerit semẽ, fęminã fieri. Plato uero cõtra dicebat discrimẽ sexus esse prius, q̃ uuluã ingrediat̃ semẽ. putabat. n. semẽ secerni a singulis mẽbris, uenireq; cũ semine oĩa mẽbra, licet ob puitatẽ non ꝑcipiant̃. & sic uenire cũ semine genitalia utilia prius q̃ semẽ uuluam ingrediatur. ꝓpterea mouit Aristo. quæstionẽ, utrum discrimen sexus sit antequã semẽ uuluam ingrediatur, an post scilicet quam uuluam sit ingressum. hoc pacto Ephesius expo suit, & Philoponus non negauit sic esse exponendum.

Alij enim protinus in seminibus hanc esse contrarietatem aiũt, ut Anaxagoras, & alij naturales. etenim semen gigni ex marẽ, fęminam autem locum præbere. & marẽ a parte dextra, fœminam sinistra proficisci. & vteri latere dextro marẽ contineri, fœminam sinistro.

Mota quæstione, nūc primo ponit opinionem Anaxagorę, qui uolebat differētiam mari & fœminæ esse in seminibus antequam semina uuluam ingrediantur, & dicit { Alij enim protinus in seminibus hanc } .s. mares & fœminæ { contrarietatem } .i. differentiam { esse aiunt, ut Anaxagoras & alij naturales } deinde exponit opinionem, & dicit { etenim semen gigni ex mare, fœminam autem locum præbere } .s. idoneū loco, e quo semen a mare secernitur. & exponit ulterius, & dicit { & marem a parte dextra } .s. patris { fęminam sinistra } .s. patris { proficisci } subaudi asserebant. Quare semen masculinum erit dextrum, fœmininū uero sinistrum, antequā uuluā ingrediatur { & uteri latere dextro marem contineri, fœminā sinistro } correspōdēdo .s. loco unde expulsum est semē, dicebat enim semen q̊d a dextro patris secernitur, recipi nō posse, nisi in dextro uteri: quod uero a sinistro patris, non nisi in sinistro uteri contineri. fortasse enim correspondentiā semper putabat horū interse recipientis .s. & mittētis. hæc igitur differētia ſm Anaxagorā seminū habet, anteq̃ semina uterū īgrediant.

Alij uero in matre, ut Empedocles, nam q̄ uterum subierint calidum, hæc effici mares arbitrantur, quę aūt frigidum, fęminas. caliditatis uero frigiditatisue cām esse cōfluuiū menstruorū, ꝙ frigidius uel calidius sit, & aut antiqus, aut recētius.

Nunc narrat opīonem Empedoclis, ubi annotatione dignū Empedoclem opinatum esse dimidium mēbrorum emitti in semine a mare in uterum, & alterum dimidium a fœmina per menstruum. siqdem a mare cordis dimidium paruum admodum, & quod ad sensum minime cadat: alterum uero dimidiū a fœmina coitus tp̄e emittitur. pari mō a maris capite, capitis dimidium, a fœminæ uero aliud dimidium & ita in oībus partibus horū cuiusq̃ æque fit, dimidiata uidelicet ab utroq̃ simpliciter ꝓcreatur. sed dices igit̃ gn̄abitur hermaphroditus semper. ꝓpterea dicit Emped. cum a mare & fœmina egressa fuerint, ac in uulua collecta, si ipsam calidā cōtigisset, cordis dimidium, quod a mare emissum fuerat, illud, quod a fœmina est, superat, ac in sui nām conuertit. tale uero quoddā, & caput, & genitale mēbrum, ac alię partes agunt, & mas efficitur. si uero econuerso uuluam frigidā esse acciderit, fœminæ partes dominantur, ac quæ maris sunt, in sui ipsius nām conuertunt, & fœmina gignitur. & hac de causa inquit mas ac fęmina cōplexus mutuos cōcupiscunt, ꝙ utriusq̃ in utroq̃ partes cōsistāt. nam Empedocles cordis dimidium, ut ipse opinatus est, simili etiā modo & capitis, & cæterarū partium dimidiū fœminæ fuerat. & oēs fœminæ partes æque cum maris dimidiatas asserebat. igitur ſm opīonem Empedoclis antequā semina recipiant̃ in utero, nō erat sexus distinctio, sed postq̃ recipiunt̃, quia distinctio generatur ex qualitate matricis. dicit { Alij uero } subaudi dicunt distinctionem sexus esse { in matre } & non anteq̃ recipiantur in utero { ut Empedoles } opinat̃ { nam quę } .s. dimidiata { uterum subierint calidū, hæc effici mares arbitrantur. quæ aūt frigidum } .s. uterum subierint, arbitrantur effici { fœminas } sed quæres, unde est ꝙ uterus sit aliquando frigidus, aliquādo calidus, respōdet & dicit { caliditatis uero, frigiditatisue } dicunt { cām esse confluuiū mēstruoꝝ } ꝙ { sit calidius } uno tp̄e { uel frigidius alio } tp̄e { aut } ꝙ sit { antiquius uel recentius } antiqus qdem supra quinq̃ dies, facit uterum frigidū: recentius uero ante quinq̃ dies facit calidum.

Democritus Abderites differentiam maris ac fœminæ fieri quidem in matre ait, sed non caliditate, frigiditateue alterum effici marem, alterū fœminam: sed utrius tandem semē euicerit, quod ab ea prodijsset p̄te, qua mas & fœmina inter se differunt. hoc enim Empedocles profecto negligentius opinatus est, vt caliditate frigiditateq̃ tantum differre hæc inter se existimauerit, cum partes ipsas genitales, & uterum magnam habere differentiam cerneret.

Differentiā δύναμιν Potentiam

Nunc narrat opīonem Democriti, quæ est, ut non caliditas frigiditasue maris ac fœminę generationis causa sit, sed simpl'r cum partes p̄dominātur, dictitabat. Democritus enī ab oībus tum maris tum fœminæ partibus cunctas proficisci opinatus est. At nō, ut Empedo. dimidiata, sed p̄fecta qdem, ab utroq̃ mare uidelicet ac fœmina perfectum caput, ac cor æque a mare. s. ac fęmina perfectum, & pari modo de alijs partibus. Quo uero modo dimicatio partium cum partibus incipiat, explicauit Democritus, nam primū dimicatio, oritur inter p̄tes, qbus mas a fœmina differunt: quales sunt uulua, & coles. i. meatus uenosus, in genitales semen continetur, qui uidelicet est uia in genitale membrum. in hīs enim partibus primo dimicatio oritur, & si uulua coli prædominabitur, ipsum in sui naturam conuertit, & tunc ipsam augeri accidit. si uero coles uuluæ, cōtra coles uuluam in sui naturam cōuertit. quare cum inguina, femora, uenter, & alia, quæ consequuntur uuluā, superant fœmur, inguen, uentrem, & alia quæ in mare consequūtur genitale, fœmina fit: contra uero, fit mas. Dicit ergo { Democritus Abderites differētiam maris, ac fœminæ fieri quidem in mare ait } & nō anteaq̃ semina recipiant̃ in utero. & licet dicat differentiam fieri in utero { sed non } tamen { caliditate frigiditateue alterū effici marē, alterum fœminā } dicit { sed utrius } eius cuius { semen } .i. aggregatum partium { tandem euicerit } & est illud { quod ab ea prodijsset parte, qua mas & fœmina inter se differunt } nam si uicerit semen quod prodit ex parte uiri, mas oritur: si semē ex parte fœminæ, fœmina fit. ꝓpterea contra Empedo. dicit { hoc enim Empedo. ꝓfecto negligentius opinatus est, ut caliditate, frigiditateq̃ tantum differre hæc inter se existimauerit, cum partes ipsas genitales } quæ sunt in mare { & uterum } qui est in fęmina { magnā habere differentiam } & longe maiorem quā sit per caliditatem, & frigiditatem { cerneret } igitur non differunt tm̄ dr̄ia frigiditatis, ac caliditatis: sed magnitudinibus, & figuris, & alijs hmōi.

Nam si posteaq̃ formata sunt aīalia, alterū partibus fœmine oībus, alterū maris constitutū, mox in utero tanq̃ fornace ponant̃, quod uterū habet in calido, quod uero non habet, in frigido, erit fœmina, quod utero caret, mas autem quod uterum habet. quę res impossibilis est. itaq̃ eatenus quidē melius a Democrito dicitur. quęrit enim ille differentiam huius generationis, & reddere conat̃, sed an bene, nec ne, id alio pertinet.

Argumētatur nunc contra opīonē Empedoclis, hoc pacto, formatis aīalibus quo ad oīa mēbra, uidelicet mare suis, & fęmina suis, mas seruato cole, ponat̃ in frigida matrice, ponat̃ dico sic ꝙ uterus, qui erat calidus, mutet̃ ad frigidū, fœmina uero seruato utero, ponat̃ in matrice calida etiā per ꝑmutationē: erit tunc mas conuersus in fœminam propter frigiditatem, & fœmina in marem ꝑꝑ calidilatem. & tm̄ fœmina non habebit uterum, sed colē, & mas nō habebit colem, sed uterū. quod est impo'e, & patet argumentū, quia ſm Empedo. fęmina & mas solis caliditate, & frigiditate dr̄nt, quas hn̄t ab utero. dicit { nā si posteaq̃ formata sunt aīalia, alterum ꝑtib⁹ fœminæ oībus, alterum } ꝑtibus { maris } oībus { cōstitutū } sic cōstituta et perfecta suis partibus, nōdum exn̄tia aīata { mox quod uterū habet } & utero seruato per po'e uel impo'e { ponatur in utero calido tanq̃ in fornace, quod uero nō habet } uterū, sed colem, ponat̃ in { frigido } utero ueluti in fonte, seruato tm̄ cole, casu hoc posito saltem ad imaginationē { erit fœmina } illud { qđ utero caret } hn̄s colē { mas aūt erit, qđ uterū hēt, q̄ res impo'is est } & consequentia patet, quia ſm Empedoclē dr̄ia maris & fœminæ, pendet solum ex differētia uterorum penes caliditatem, & frigiditatem. propterea concludit { itaque eatenus quidem melius a Democrito dicitur, quærit enim ille differentiam huius generationis } quæ est maris & fœminæ { & reddere conatur } differentiam ex dominio partium supra par

tes

tis { sed } ut inquit { an bene, nec ne, id alio } idest alia consideratione { pertinet } satis est eos assignasse differentiam, per quam non sequitur absurdum contra seipsos.

Tum etiam si caliditas, & frigiditas causæ sunt, vt partes hæ differant, hoc explicare debuerunt, qui illo modo uolunt. hoc enim, ut dixerim, est docere de generatione maris & fœminæ, his enim partibus plane differunt. nec parum negotij est causam generationis earum partium ab illo principio ducere. cum necesse sit ita sequi, ut si animal refrigeratur, pars efficiatur ea, quam uterũ appellamus: si calefit, non hæc efficiatur. eodemque modo de his partibus, quę ad coitum accõmodantur. nam hæ differunt inter se, ut ante expositũ est.

Nunc secundo aduersus Empedoclis opinionem argumentatur ex insufficientia, & dicit { Tum etiam si caliditas, & frigiditas causæ sint, ut partes hæ differant } caliditas quidẽ causa ut partes formentur, quibus mas cõstat. frigiditas uero, quibus fœmina consistit { hoc explicare debuerunt, qui illo modo uolunt } idest, illos, qui causas caliditatem, frigiditatemque talium partium differentiæ afferunt, quo nam pacto caliditas alteras partes, alteras uero frigiditas agat, dicere oportebat. cuius rationem affert, & dicit { hoc enim, ut dixerim, est docere de generatione maris, & fœminæ, his enim partibus plane differunt } illud uidelicet dicere est, quonam pacto alia quidem calidum, alia uero frigidum efficiãt, illud est quod de maris ac fœminæ generatione dicitur. nec autem sic simpliciter definitione utendum quod alterum quod calidum, marem, alterum uero, quod frigidum, fœminam efficiat. & cum dixisset { his enim partibus plane differunt } intendit quod generatio maris, & generatio fœminæ his partibus differunt, quod illa alio modo, illa uero alio fiat. errauit autem Empedo. nam quibus modis hæc fiant dicere oportebat, posset autem quis dicere Empedo. non debuisse hæc explicare, quia perspicua sunt, ideo obijcit { nec parum negotij est causam generationis earum partium ab illo principio } scilicet caliditate & frigiditate { ducere } nam difficile admodum atq; arduum habetur illud explicare { cum necesse sit ita sequi, ut si animal refrigeratur, pars efficiatur ea, quam uterum appellamus. si calefit } .s. animal ipsum, non hæc efficiatur, sed cole { eodem modo de his partibus, quæ ad coitum accõmodantur } oportet dicere, ut de utero & cole. nã ut uterus gñat̃ refrigerato aĩali, et coles calefacto: sic ptes uiriles ad coitum accõmodatę gñant̃ calefacto aĩali, fœminæ uero, refrigerato { nã hæ differũt inter se } .s. modo quo uterus, & coles { ut ante expositum est. }

Ad hæc sæpenumero euenit, ut eadem in parte uteri gemini mas, & fęmina generentur: idque satis inspeximus in dissectionibus animalium uiuiparorum tum pedestrium, tum etiã piscium: quæ si non ille conspexerat, merito errabat, cum eam afferret causam. sed si cum hæc explorata habuisset, ita senserit, absurdũ sane est quod insuper putarit causam uteri esse caliditatem, aut frigiditatẽ. ambo enim semper, aut mares, aut fœminæ efficerentur: quod non ita euenire uidemus.

Nunc, ut Philoponus inquit, ualidissimum argumentum adducit contra opinionem Empedolis sumens indicium ab ijs, quæ uisuntur. & dicit { Ad hæc sępenumero euenit, ut eadem in parte uteri gemini } uidelicet { mas & fœmina generent̃ } & quia hoc argumentum accepit indicium ab ijs, quæ uisuntur, ideo dicit { idq; satis inspeximus in dissectionibus animalium } quæ græcæ anatomicæ dicuntur { uiuiparorum tum pedestrium, tum etiam piscium } scilicet aquatilum: itaque si uulua frigida esset, utrunq; partum fœminas, si calida, marem utrunq; esse oporteret. at accidit interdum, ut alter mas, alter fęmina sit in eadem parte matricis. Si autem quispiam diceret, quia mas quidem a dextris matricis, a sinistris uero in eadem parte uteri fœmina sit, neq; ita, ut Philoponus inquit, recte diceret, nam plerũq; & marem a sinistris, & fœminam a dextris uisos esse constat. igitur non ratione caliditatis frigiditatisque hæc fiunt. deinde magis errorem Empedoclis patefaciens, dicit { quę si non ille conspexerat, merito errabat } nam poterat uidere ex dissectionibus, quæ non uiderat. in his enim talia reperta sunt, errabat dico merito, cum eam afferebat causam, q̃ non debebat afferre { sed, si cum hæc explorata habuisset ita senserit } ut dictum est, causam eẽ caliditatem, frigiditatemue { absurdũ sane est, quod insuper putarit causam uteri esse caliditatem, aut frigiditatem } cuius rationẽ affert, & dicit { ambo enim semper aut mares, aut fœminæ efficerent̃ } .s. cum in eadem parte uteri fierent gemini { quod non ita euenire uidemus } nam, ut ex anatomicis patet, in eadẽ uteri parte fiunt gemini, quorum alter mas, alter fœmina est.

Item cum partes eius, quod gignit̃, discerptas esse fateatur (partim enim in mare, partim in fœmina esse putat, ideoq; alterum coire cum altero cõcupiscere) magnitudinem earum quoq; partiũ esse diuisam, uelleq; coniungi necesse est, non refrigeratione calefacrioneue ita institui. Sed de seminis huiusmodi causa fortasse quidem possunt multa dici, nam modus hic causæ figmento similis est omnino.

Iterum argumentatur contra Empedoclem ex dictis suis, & dicit { Item cum partes eius quod gignitur, descerptas esse fateatur } quatenus a mare quidem cordis dimidium, a fœmina uero aliud dimidium ꝓficiscitur. cuius causam affert, & dicit { partim enim } de fœtu { in mare, partim in fœmina esse putat, ideoq; } asserit { alterum coire cum altero concupiscere } ut scilicet ueniat fœtus ad integritatem, hucusq; durat suspensio, tunc cõcludit { magnitudinem earum quoq; partium esse diuisam } idest uenire ad uterum diuisam, ut dictum est a mare unum dimidium, a fœmina alterũ dimidium { uelleq; coniungi in utero necesse est, nõ refrigeratione calefactioneuę ita institui } ad sexum ut sit mas, uel fœmina. sed cum partes, quæ ueniunt a fœmina, prædominantur partibus, quæ ueniũt a mare, fęmina: cum uero contra, mas fit, Democritus dicit. & non ut dicit Empedocles. nec differt hęc ratio contra Empedoclem ab ea, quæ paulo ante fecerat. sed solũ explicat, quod dixerat. & quia tu posses credere eum tenere opinionem Democriti, ideo dicit { sed de seminis huiusmodi causa } .i. de sexu, qui habetur ex dominio seminis supra semen, ut Democritus dixit { fortasse quidem possunt multa dici } ac obijci { nam modus hic causæ } quem Democritus dicit { figmẽto similis est omnino } uel fortasse refert hæc contra cãm, q̃ attulit Empedocles, sed non refert, quia utraq; opinio falsa est.

Cæterum si ratio seminis ita se habet, ut explicatum a nobis est, & neq; ex omni corporis parte decedit, neq; materiam vllam ijs, quæ gignuntur, præbet, quod proficiscitur a mare, & ei, & Democrito, & siquis alius ita censet, occurrendum simili modo est.

Hic textus dupl'r legi potest, nam uno modo legi põt, ut illa particula { Et neq; ex omni } sit cõsequẽs: alio mõ, ut sit pars antecedentis, primo mõ sic legitur { cæterum si ratio seminis ita se habet, ut explicatum a nobis est } superiore libro, quod uidelicet non ferat in ipso membra, tunc dat quæ sequitur, & dicit { & neq; ex omni corporis parte decedit } modo quo ipsi uolũt { neq; q̃d proficiscitur a mare, materiã ullam ijs, quæ gignuntur, ꝓbet, & } tertio { ei } .s. Empedocli { & Democrito, & siquis alius ita censet, occurrendum simili modo est } quod uidelicet falsum sit dicere, semen generare marẽ vel fę-

minam, ut ipsi dicunt prædominio, uel frigiditate, caliditateue. Potest & aliter legi, ut sumatur pro antecedente totum usque ibi { & ei, & Democrito } illud uero pro consequente, & est clarius, unde dicit { cæterum si ratio seminis } .s. quod in mare fit { ita se habet, ut explicatũ a nobis est, & } pro idest { qa neq; ex omni corporis parte } .s. sequestratiue { decedit, neq; quod proficiscitur a mare, materiam ullam ijs, quę gignuntur, præbet } sed solum calorem. tunc infert consequens, & dicit { & ei } .s. Empedocli { & Democrito & si quis alius ita censet } ut ipsi putant { occurrendum simili modo est } demonstrando uidelicet semen maris non proficisci ab omnibus partibus, neq; præbere materiam, sed calorem, qui uirtus generatiua est. hæc enim est melior expositio, uerum est ratio ex suppositionibs, quæ sunt superius expositæ.

Neq; enim discerptum esse potest seminis corpus, vt partim in fęmina sit, partim in mare, quemadmodum censet Empedocles, cum dicat,
Sed discerpta gerũt mas ipse & fęmina mẽbra.
neque totum ipsum ex utroque decedens, quod pars aliqua partem aliam vicerit, ideo efficitur mas, aut fœmina.

Quia tu posses dicere, ea quæ supposita sunt de semine, nõ esse uera, ideo dicit { Neq; enim discerptum esse potest seminis corpus, ut partim in fęmina sit } scilicet alterum dimidium { partim in mare } .s. alterum dimidium { quemadmodum censet Empedocles, cum dicat, Sed discerpta gerunt mas ipse & fœmina membra. neque } ut Democritus dicit { totum } ipsum semẽ cum omnibus membris { ex utroq; } scilicet mare & fœmina esse { decedens } fierique marem uel fœminam { quod pars aliqua partẽ aliam uicerit, ideo efficitur mas, aut fœmina } igitur bene dictum est aduersus hos, marem uel fœminam nõ fieri, nec ob qualitates matricis, neq; quia pars uincit partem: & tandem totum uincit totum.

Omnino vero fieri fœminam parte prædominãte melius est, quam per incuriam calori, aut frigori tantum cãm tribuere. Sed cur formam etiam genitalis diuersam accipere, una eueniat, ut hæc semper uicissim consequantur ratione opus est. nam si quoniam iuxta, reliquæ etiam quæque partes consequi debuerunt. sunt enim earum, quæ superãt, aliæ alijs propinquæ. itaq; simul & fœmina esset, & matri simile, aut mas, & simile patri.

Cum vtrãq; opinionem & Democriti, & Empedoclis falsam esse demonstrasset, nunc pręponit opinionem Democriti opinioni Empedoclis, & dicit { Omnino uero fieri fœminam parte prædominante } scilicet vulua superãte colem, ac in sui naturam cõmutante, uel contra cole prædominante vuluæ, marem { melius est } hoc est rectius est dicere { quam per incuriam } atq; inaduertentiam { calori, aut frigori tantum causam tribuere } ut fecit Empedocles. tamen Aristoteles obijcit contra opinionem Democriti, & debet legi hoc pacto secundum Ephesium { sed cur formam etiam genitalis diuersam accipere una eueniat, ut hæc alia } membra { semper uicissim consequantur, ratione opus est } idest, sed cur ad exuperantiã membri genitalis super mẽbro genitali, euenit, ut cæteræ partes, quæ se tenent cum membro illo exuperante, etiam exuperent cæteras partes, quæ se tenent cum mẽbro exuperato { ratione indiget, nam si quoniam iuxta } sunt, ita subaudi fit { reliquæ etiam quæq; partes } quæ sequũtur usq; ad finem { cõsequi debuerunt } ut superent etiam, cuius rationem affert, & dicit { sunt enim earum, quæ superant, aliæ alijs propinquę } & sic superante uulua colem, omnes partes fœminini seminis superabunt omnes partes masculini seminis, & econuerso superante cole vuluam, omnes partes seminis masculini superabunt omnes partes fœminini seminis. tunc concludit { itaque simul, & fœmina esset } scilicet vulua superante colem { & matri simile } scilicet semper { aut } esset mas scilicet cole superante vuluã { & } semper q̃d oritur, esset { patri simile } cuius contrarium cernitur, quoniã mas nõ semper patri, nec fœmina semper matri similis nascitur.

Adhuc absurdum est etiam tantũ eas effici partes oportere, nec totum gigni corpus, et pręcipue, & primo venas, quibus corpus carnium, vt priori designationi adiacet: quas non propter uterum rationabile est factas esse quales quasdam, sed potius vterum propter eas. nam quãquam vtrunq; sanguinis conceptaculum est, tamẽ uenæ sunt prius, siquidem principium mouens esse semper, & causam generationis aliqua sui qualitate necesse est. Accidit igitur differentia earum partium inter se fœminæ, & mari: sed non id esse principium, neque cãm esse hanc arbitrandum, sed aliam, etiam si nullum semen uel a mare, uel a fœmina decidit, sed quouis modo consistit, quod gignitur.

Siqdem / al' autem

Iterum obijcit cõtra Democritum, et dicit { Adhuc absurdum est etiam } primo subaudi { tantum eas effici ptes oportere } .s. uuluã & colem { nec totũ } simul { gigni corpus } ipsum, & { præcipue & primo } non { uenas } deest enim ipsum non { quibus } .s. uenis { corpus carnium, ut priori designationi adiacet } ueluti calores designationibus. est igitur absurdum existimare. quod primum vulua, aut coles, nec simul totum corpus gignatur, & pręcipue est absurdum si non uenę prius q̃ uterus gignatur: cuius rationem affert, & dicit { quas non ꝑpter uterum rationablie est factas esse quales quasdã } idest absurdum est uenas non factas esse prius q̃ uterum, qm̃ venæ non sunt propter uterum { sed potius uterum propter eas } rationabile est eẽ factum: quod exponit ulterius, & dicit { nam quãq; utrunq; } .s. uena & uterus { sanguis receptaculum est, tamen uenæ sunt prius } cuius rationem dicit { siquidem principium mouens prius esse semper, & causam generationis aliqua sui qualitate necesse est } nam primũ cor, dehinc uenas, demum reliqua gigni necesse est, & dixit aliqua sui qualitate, quia, ut deinceps dicet cordis calor modis, quibus explicabit, mariũ procreationis causa est. q̃ uero cordis qualitas sit cã fœminæ, posterius dicet. tũc cõcludit ꝑpositũ, & dicit { accidit igitur differentia earum partium inter se mari & fœminę, sed non id } .s. exuperantiam partis supra partem, uel totius supra totum { esse principium, neq; causam esse hanc arbitrandum est } .s. ut mas, uel fœmina generetur { sed aliam } scilicel cordis qualitatem { etiam si nullum semen uel a mare } toto { uel a fœmina } tota { decidit, sed quouis modo cõsistit } semen ipm̃ { quod gignitur } mõ deferat ad menstruũ qualitatem cordis, per quã mas fit, uel fœmina.

Quinetiam contra eos, qui marẽ a dextra, fœminam a læua parte proficisci aiunt, eadem ratio sufficit, q̃ contra Empedoclem & Democritũ. siue. n. nulla materia a mare affert, siue aliqua affertur, ut uolunt, nihil dicunt, qui ita censent. nec non ut Empedoclis sentẽtiæ pari ratione necessarium est occurrere, qui marem a fęmina distinguit caliditate uteri, & frigiditate. nam illi etiam hoc idem faciunt, qui dextris, sinistrisq; rationem describũt. quãquam uident marem & fœminã inter se differre, & parte, & toto. sed cur sinistris corpus uteri adiungatur, dextris nequaquam? nam si fętus eo uenerit, nec eam ipsam habuerit partem, fœmina erit sine utero, & mas erit cum utero, si ita fors tulerit.

/vt/ verbũ est i græco deficiens.

Nam / al' autem

Nunc reprobat opinionẽ Anaxagoræ, qui dixit, si a dextris maris semen procedens ad vuluæ dextram inciderit, marẽ gigni: si uero a sinistris ad sinistras, fœminam. Verum annotatione dignum, quoniam Anaxagoras partes actu esse in semine, sed ad sensum paruitatis causa minime cadere asserebat, ideo occurrit Aristoteles, & dicit { Quin etiam contra eos, qui marem a dextra, fœminam a læua parte proficisci aiunt eadem ratio sufficit, quę cõtra Empedoclem, & Democritum } subaudi inducta est superius: quam explicat, & dicit { siue enim nulla materia a mare affertur, siue aliqua affertur: vt volunt, nihil dicũt, qui ita sentiunt } re vera, vt Philoponus inquit, marem nullam materiã omnino conferrre ad generationẽ ostensum est. Sed solum calorem, qui a corde proficiscit. partes uero materiæ totius sunt, quapropter dicere quæ a dextris fiunt, mares procreare: quæ uero a sinistris fœminam, falsum est. At { si aliqua } scilicet materia { affertur, ut uolunt, nihil dicunt, qui ita dicunt nec non } idest sed etiam { necessarium est occurrere } Anaxagoræ ita dicenti { pari ratione, ut Empedoclis sententiæ qui marem a fœmina distinguit caliditate vteri, & frigiditate } uerbum { ut } suppleuit Philoponus: & recte quidem { nam illi etiam } scilicet Anaxagoras, & sequaces { hoc idem faciunt qui dextris, sinistrisque rationem } scilicet maris, ac fœminę { describunt } nam hoc dicere est propter caliditatem ac frigiditatem asserere marem ac fœminam distingui. est enim dextrum calidius, sinistrũ uero frigidius { quãquam uident } & ita est in facto { marem & fęminam inter se differre, & parte } quia cole, & vulua { & toto } corpore etiam, quia totũ corpus maris differt a toto corpore fœminæ. obijcit tñ, & dicit { sed cur corpus uteri } idest uulua ipsa { sinistis } .s. suis partibus { adiungatur } semini secreto a sinistris ptibus { dextris } .s. suis ptibus dextris { nequaquam? } quod est dicere, cur uulua semen sinistrum recipiat in suo sinistro, dextrum uero in dextro? nulla uidetur ratio urgens. & fortasse per corpus intelligit semen maris, & lectio clarior est. nam nulla est causa, cur semẽ quod uenit a dextris maris, debet hærere dextris uteri { nam } ut iquit { si fętus eo uenerit } .s. a sinistri patris { nec eam ipsam } .s. sinistrã { habuerit partem } in uulua, sed dextram { fęmina erit } qua fœtus venit a patris sinistris, sed { sine utero } quia non est facta in sinistris vuluæ { & mas erit cum utero } scilicet si semen a dextris uenerit { si ita sors tulerit } ut recipiatĩ sinistris uuluę, quæ sunt absurda, hoc pacto exponẽdus est textus, licet Philoponus, & Ephesius hic laborauerint ualde.

Item, vt ante retulimus, & fœmina parte vteri dextra cõntineri visa est, & mas læua, & ambo eadem in parte, idque non semel: sed sæpius, quam aut mas in dextra, aut fœmina in læua, nec minus ambo in dextra gignuntur.

Item repetit argumentum, quod fecerat contra Empedoclem, nunc adducens ipsum contra Anaxagoram, & dicit { Item, ut ante retulimus } contra Empedoclem { & fœmina parte uteri dextra cõtineri uisa est, & mas læua, & ambo } scilicet cum generantur gemini mas, & fœmina { eadẽ in parte, idq; non semel, sed sæpius } scilicet cum generantur gemini mas & fœmina eodem partu, accidit generari eadem parte { quam aut mas in dextra, aut fœmina in læua. nec minus } gemini quorum alter mas, alter fœmina est { ambo in dextra gignuntur } & sic differentia illa euentitia est, non autem necessaria. nam gemini, quorum alter mas, alter fęmina est, possit indifferenter utraq; in parte vuluæ generari, quandoque in dextra, quãdoq; in sinistra. Quo uero ad uerba attinet, Theodorus, ultra hæc uerba addit { atq; etiam cum gemini mas, & fœmina gestarentur, marem in læua, fœminam in dextra contineri perspectum est } quæ non habentur in codicibus græcis nostris, fortasse Theodorus in suis habebat, sed clara sunt uerba.

Proxime autem ijs aliqui persuasi dicunt teste præligato dextro, aut sinistro, euenire per coitum, vt mas aut fœmina generetur, sic enim & Leophanes dicebat. tum etiam exectis alterum testẽ hoc idem accidere quidam aiunt, non vera dicentes, sed rem coniectantes futuram, quæ debet accidere, ex consentaneis, quasi ita sit priusquam ita fieri viderint.

Nunc ponit quandam opinionem, quæ est Medicorum, quæ ei opinioni similis est, quæ a dextris marem procreare inquiunt, & dicit { Proxime autem ijs aliqui persuasi dicũt teste præligato dextro, aut sinistro, euenire per coitum, ut mas aut fœmina generetur } nam si quis hominis, aut pecudis, aut alterius cuiusuis, dextrum testem coitus tempore præligaret, sinistrum uero solutum reliquerit, quod gignit, fœmina erit. si autem e diuerso sinistro præligato, dextrum solutum reliquerit, mas gignetur { sic enim & Leophanes dicebat } addit aliam opinionem huic similem, & dicit { tum etiam exectis alterum testem hoc idem accidere quidam aiunt } nam qui dextrum testem execat sibi, mares: qui uero sinistrum, fœminas procreabit. Sed contra hos dicit Aristoteles, hæc dicunt { non uera dicentes, sed rem coniectantes futuram, quæ debet accidere ex consentaneis } atque probabilibus { quasi ita sit prius quam ita fieri uiderint } & in hoc errauerunt, quia debuerunt uidere prius ita esse, & postea ex probabilibus assignare causam.

Ignorant etiam nihil ad generationem maris, aut fœminæ conferri ab ijs partibus: cuius rei indicium, quod multa animalia & ipsa mares, ac fęminæ sunt, & generant partim fœminas partim mares, cum tamen testes non habeant, velut ea, quæ pedibus carent: verbi gratia genus piscium & serpentum.

Secundo obijcit contra eandem opinionem, & dicit { Ignorant etiam nihil ad generationem maris aut fœminæ conferri ab ijs partibus } scilicet a testibus { cuius rei indicium quod multa animalia & ipsa mares ac fœminæ sint, & generant partim fœminas, partim mares, cum tamen testes non habeant, velut ea, quæ pedibus carent, uerbi gratia genus pisciũ, & serpentum } hiatulæ quoq; & rubelliones, & apes generant aĩalia, quæ simul sunt mares, & fœminæ, & tamen nec hiatulæ, nec rubelliones habent testes.

Causam vero maris, & fœminæ caliditatem frigiditatemue arbitrari secernique de dextris, aut sinistris, rationem quãdam habet. sunt enim partes corporis dextræ calidiores sinistris, & semen concoctum calidius est, quale id est, quod spissum est: fœcundius autem, quod spissius est. sed valde a lõge tangitur causa, cum ita affertur. oportet autem accedere ex possibilibus semper ad rei causas primas, quoad maxime fieri potest, propius. De corpore igitur toto, & de partibus, quid vnaquęq; sit, & qua de causa alibi ante explicatum est.

Cum contradixisset opinioni illorum, nunc qualis sit eorum ratio, exponit, & dicit { Causam vero maris & fœminæ caliditatem, frigiditatemue arbitrari, secerniq; de dextris, aut sinistris rationem quandam habet } quam explicat, & dicit { sunt enim partes corporis dextræ calidioris sinistris, & semen concoctum } ac digestum { calidius est } & magis constituere potest { quale id est quod spissum est, fœcundius autem quod spissius est } & magis apum constituere marem, quod enim magis cõstituendi facultatẽ habet, marem procreat. itaq; quod a dextro teste progreditur marem, quod uero a sinistro, fœminam esse expedit. & sic habent aliquam rationẽ, sed contra obijcit, & dicit { sed valdę a longe tangitur causa

cum ita effertur } quia causam, quæ proxime accedat, & præcipuam, minime adducunt, ueluti siquis dixerit panis causam esse quatuor elementa, recte quidem sentiret, sed maxime præcipua eius causa farina, ac sal, & aqua, & reliqua sunt { oportet autem ex possibilibus semper accedere proprius ad rei causas primas } .i. proximas { quoad fieri potest } .i. quantũ fieri potest. & dixit { ex possibilibus } quia cum causæ eiusdem rei sint aliquæ remotiores, aliquæ propiores, a proximioribus ratio reddenda est. tum epilogat, & dicit { de corpore igitur toto } .s. de semine toto { & de partibus } .s. seminis { quid unaquæq; sit } quia altera est corpus deferẽs, altera calor delatus { & qua de causa } altera sit deferens, altera uero delata { alibi ante explicatum est } scilicet primo libro.

Sed cum mas, & fœmina potentia quadam, & impotentia definiantur, quod potest concoquere, & constituere & secernere semẽ, atq; principium obtinet formæ, id mas est. principium autem non hoc dico ex quo, vt ex materia, tale gignitur, quale quod generat, est. Sed id, quod primũ moueat, siue in se ipso, siue in altero, possit hoc facere. q̃d autem recipit, nec potest cõstituere, & secernere, id fœmina est.

Cum contradixisset opinionibus falsis de maris ac fœminæ generatione, nunc declaratione rei, accipit quædam, & dicit { Sed cum mas & fœmina potentia quadam, & impotentia definiantur } idest distinguantur, tunc dat quid mas sit, et dicit { quod potest concoquere } ac digerere { & cõstituere, & secernere semen, atque principium } .i. quod semen principium { obtinet formæ } .i. quod potest digerere, constituere, & secernere semen, quod obtinet principium formę { id mas est } exponit autem principium quod obtinet semẽ, & dicit { principium autem nõ hoc dico, ex quo, ut ex materia } .i. materiale { ex quo } animal { gignitur tale, quale est, quod generat } idest quale est pater generãs { sed id quod primum moueat } idest, sed effectiuum { siue } tale principium { in seipso, siue in altero possit hoc facere } in seipso quidem, ut in grano tritici, principiũ est, quod illud mouet, in altero uero, ut statuarius, qui non est in statua, sed extra. siue igitur intus, siue extra, illud quod fit, fuerit, mouens principium, non autem materiale nũcupandum est. deinde exponit fœminam, & dicit { quod autẽ recipit, nec potest constituere, & secernere, id fœmina est } dicit hic Philoponus principium illud, quod continet semen, & mas semini tribuit, est aĩa sensualis. nam uegetalem, ut dictum est prius, fęmina præbet. Sed si Philoponus intelligit fęminam prębere uegetalem animam, & marem sensualem, quæ ambę remaneant in animali genito, non recte dicit. quoniam Aristo. vult animam sensualem esse uirtute etiam uegetalem. sed si intelligit fęminã dare uegetalẽ, quousq; mas tribuat sensualẽ, bene dicit, verum de his satis, q̃m superius diximus.

Item si omnis concoctio calore efficitur, mares quam fœminas esse calidiores necesse est. ob frigiditatem enim & impotentiam fęmina sanguine abundat, quibusdam suis corporis locis. idque indicium facit contra quam aliqui afferunt causam, cur fœminam esse mare calidiorem opinentur, id menstruorum emissionem. sanguis enim calidus est, & quod plus sanguinis habet, id calidius est. putant autem hunc affectum moueri abundãtia sanguinis, & caloris, quasi quoduis æque sanguis esse possit, modo humidum sit, & colore cruẽtum. nec ita eueniat, vt minus sanguinis, & syncerius fiat in corpore alimenti melioris habitus. sed illi perinde ac excrementum alui, quod pluris sit, hoc indicium esse naturæ calidioris, magis quam quod minus existimant.

Nunc accipit secundo qualis sit mas, qualisue fœmina ipsa, & dicit { Item si omnis concoctio calore efficitur, mares quã fęminas calidiores esse necesse est } vt sit syllogismus oẽ concoquens est calidius, mas concoquet semen, & non fœmina menstruum. igitur mas est fœmina calidior. & quia tu diceres in fœmina esse plus sanguinis, & ita esse calidiorem, ideo subdit { ob frigiditatem enim & impotentiam fœmina sanguine abũdat quibusdam suis corporis locis } .s. vuluæ venis. & q̃a aliqui putant hoc esse indiciũ quod fœmina sit calidior mare, ideo subdit { idq; } .s. pluris esse menstrui { indicium facit cõtra quam aliqui afferunt causam, cur fœminam esse mare calidiorem opinentur, id menstruorum emissionẽ } asserunt enim propter emissionem menstruorum fœminam esse calidiorem, cuius Aristoteles asserit esse oppositum, copia enim menstruorum arguit frigiditatem mulierum. deinde assignat argumentum eorũ, & dicit { sanguis enim calidus est, & quod plus sanguinis habet, id calidius est } fœmina plus sanguinis habet q̃ mas. igitur est calidior. deinde assignat id in quo consistit tota eorum opinio, et dicit { putant autem hunc affectum } scilicet menstruorum emissionem { moueri } de mense in mensem { abundantia sanguinis, et caloris } contra q̃d ironice loquẽs dicit { quasi quoduis æque sanguis esse possit, modo humidũ sit, & calore cruentum } .i. rubrum, & quasi { nec ita eueniat, vt minus sanguinis & syncerius fiat in corpore alimenti melioris habitus } per quæ indicat hæc duo esse falsa. quia nõ omne humidum calore cruentum est sanguis, sed excrementũ sanguinis: quale menstruum est. nec verũ est minus sanguinis fieri in corpore melioris alimenti, imo in tali nihil generat̃ ex bonitate alimenti nisi sanguis, et non menstruum. deinde assignat causam erroris, & dicit { sed illi perinde, ac excremẽtum alui, quod pluris sit, hoc indicium esse naturæ calidioris magis quã minus existimant } argumentabantur igitur, sicut aĩalia eiusdem speciei, quæ plus excrementi secernunt, calidiora sunt ijs, quæ minus. nam homo qui non morbi alicuius causa, sed naturæ impulsu ab aluo plus excrementi secernit illo qui minus, calidior est, sic q̃d aĩal plus sanguĩs emittit, calidius est, quare cũ fœmina plus sanguinis q̃ mas emittat, erit mare calidior.

Atqui contra est. vt enim & in fructibus conficiendis ex copia primi alimenti parũ secernitur, quod vtile sit. demumq; nulla pars remanet respectu copiæ primæ, sic etiam in corpe animalis postquam partes per successionem alimentum conficiendum receperũt, ad postremum parum admodum remanet ex toto alimẽto, q̃d in alijs saguis, in alijs proportionale sanguinis est.

Respondet Aristo. non esse simile de excremẽtis, & de sanguine, quia sanguis non excrementum, sed ultimum alimentũ est: quod exponit & dicit { Vt enim & in fructibus conficiendis ex copia primi alimenti } .i. ex copia spicarum in area positarum { parum secernitur quod utile sit } quoniam lõge plus paleę quam tritici fit { demumque } mola rursus confecto, ac cribro distincto, quod inutilius longe plus est { demũ } eius minima portio, quæ utilissima, ac nouissima est { nulla pars remanet respectu copiæ primæ } q̃a remanet triticum, quod est uelut nulla pars respectu superfluitatum { sic etiam in corpore animalis postq̃ partes per successionem alimentum conficiendum receperunt, ad postremum parum admodum remanet ex toto alimento } quod tritico proportionale est { quod in alijs sanguis, in alijs proportionale sanguinis est } menstruum uero plurimum, utpote quod inutilissimo alimento, a quo triticum proportionale est, fit.

Sed cum alterum potest, alterum non potest secernere excrementum syncerum, omnisque facultas instrumentum aliquod sibi accõmodatum habet, & quæ melius, & quæ deterius idem efficiat

fœmina

fœmina autem & mas, cum multifariam poſſe & non poſſe dicantur, modo prędicto opponantur, inſtrumentum ob eam rem tum fœminę, tum mari tribui neceſſe eſt. itaque alteri uterus, alteri coles datus eſt.

Nunc vult concludere in mare & fęmina eſſe inſtrumenta accõmodata operationibus, ſed diuerſa, & verba legenda ſunt ſuſpenſiue uſq; ibi { Inſtrumenta ob eam rem } & accipit ꝓpoſitiones quaſdam quaſi antecedens, & dicit { ſed cum alterum poteſt } .ſ. mas { alterum nõ poteſt } .ſ. fœmina { ſecernere excrementum ſyncerum } mas quidem poteſt, quia bonitate caloris concoquere poteſt, fœmina uero non poteſt, debilitate caloris concoquere: hæc eſt prima ꝓpoſitio, deinde accipit ſecundam, & dicit { omniſq; facultas inſtrumentum aliquod ſibi accõmodatũ habet, & quæ } .ſ. facultas melius { & quæ } .ſ. facultas { deterius idem } .ſ. eandem generationem { efficiat } uterq; enim gignit. hæc eſt ſecunda oppoſitio, quæ patet. deinde accipit tertiam propoſitionem, & dicit { fœmina autem & mas modo prædicto opponantur, cũ } .i. propterea quia { poſſe, & non poſſe multipliciter dicantur } vt 4. phyſicorum eſt explicatum, eſt enim impoſſibile vno modo, quod omnino fieri non poteſt, hoc pacto granum milij fieri cœlum eſt impoſſibile, & punctum fieri numerum. Alio modo quod non fit recte, hoc pacto diſſonum, quod mali ſoni eſt, dicimus eſſe impoſſibile ſonare, hoc ſecundo modo mas & fœmina opponuntur. nam fœmina diſſone, mas cõſone ad generationem veniunt. ex his cõcludit propoſitum, & dicit { inſtrumentum ob eam rem tũ fœminæ, tom mari tribui neceſſe eſt } quo videlicet facultas perficiat opus generationis { itaq; alteri } .ſ. fœminæ { vterus alteri coles } .ſ. mari { datus eſt } nam mas cole, fœmina vtero generationis opus ꝑficit. Poſſet aũt reſolu ad artem prioriſticam textus iſte, ſed non curo.

Natura autem ſimul & facultatem cuiuis dat, & inſtrumẽtum. ſic enim melius eſt. quamobrem ſingula loca vna cum ſingulis excrementis & facultatibus ſibi accõmodatis inſtituuntur. atque vt nec viſus ſine oculis, neque oculus ſine uiſu perficitur, ſic aluus & veſica cõditur cum eo, quod eſt poſſe excremẽta fieri. Sed cum idem ſit ex quo generentur, & augeantur, idque ſit alimentum, pars corporis quæq; ex tali materia, talique excremento, qualis eſt capax, conſiſtet, atq; hæc fiet. gignitur item ex contrario quodãmodo vnumquodq;, vt nos cenſemus. Ad hæc tertium illud ſumẽdum eſt, vt quoniam omnis delatio incrementum eſt, quod non ab eo ſuperatur a quo conditur, id in contrarium mutari neceſſe eſt.

Cum cõcluſiſſet fœminæ vterum eſſe datum, mari colem, nunc accipit alias ſuppoſitiones, quarum primam affert, & dicit { Natura autem ſimul & facultatem cuiq; dat, & inſtrumẽtum } cuius rationem affert, & dicit { ſic enim melius eſt } nõ enim debet natura alicui dare facultatem ſine inſtrumento, neque inſtrumentum ſine facultate. et intelligit per inſtrumentũ, omne id, quo utitur uirtus ad aliquod opus, & ſic excrementũ inſtrumentum dici poteſt. & propterea concludit { quam ob rem ſingula loca vna cũ ſingulis excrementis, & facultatibus ſibi accõmodatis inſtituuntur } ſed dices igitur facto vtero, fieret menſtruum, & facto cole, fieret ſemen. ideo per conſtituũtur, perficiuntur intelligit, modo uerum eſt, quod dixit, nam ꝑfecto cole, fit ſemen, et perfecto utero, fit menſtruũ. modo nec coles, nec vterus perficitur, niſi tẽpore, quo ſemẽ, uel mẽſtruũ fit. & quia accepit inſtrumentum fuſe per quodam cõmuni ad excrementũ etiam, ideo dicit { atq;, vt nec uiſus ſine oculis } qui inſtru menta ſunt { neq; oculus ſine viſu perficit, ſic aluus & veſica conditur cum eo, quod eſt poſſe excremẽta fieri } .i. cum facultate excreãdi vrinam, aut ſtercus. & ſic erunt ſimul cum excrementis. ſecundo loco accipit ex qua materia fit unaquæq; pars, & dicit { ſed cum idem ſit ex quo generentur, & augeantur } partes animalis { idq; ſic alimentũ } nam ex alimento generantur, & augentur partes animalis { pars corporis quæq; ex tali materia } .ſ. alimentali { taliq; excremento } ſcilicet ſanguine { qualis } & quanti { eſt capax, cõſiſtet, atq; fiet } addit { gignitur item ex contrario quodãmodo vnumquodq;, ut nos cenſemus } & ſic vnaquæq; pars fit ex alimento, quod ſaltem in principio eſt contrarium. accipit tertiũ principale, & dicit { ad hæc tertium illud ſumendum eſt, vt quoniam omnis delatio } omniſq; motus { in contrarium eſt, q̊d non ab eo ſuperatur, a quo conditur } atq; creatur { id in contrarium mutari } ei, a quo conditur { neceſſe eſt } vt ſi aliqd condatur a vino, & nõ ſuperatur a vino, neceſſe eſt mutari in aliquod contrarium vino videlicet in acetum. ſic ſi aliquid cõditur a uirtute maris, & non ſuperatẽ ab illa virtute, neceſſario mutabitur in rem contrariam illi virtuti, & ſic mutabitur in fęminam. Quo vero ad ſuppoſitiones attinet, aĩaduerte hic eſſe inductas multas ſuppoſitiones, quæ ad propoſitum principale non ſunt neceſſariæ, ſed hæc vltima ſolum, cæterę ſuppoſitiones ſunt acceptę pro declarationibus terminorũ, quibus vtitur in huiuſmodi dilucidatione, vt patebit.

His ita ſubiectis, apertius fortaſſe iã fuerit, qua de cauſa alterum mas, alterum fœmina fiat. cum enim principium nõdum ſuperat, neq; concoquere poteſt ꝓpter caloris inopiam, neq; ducit in ſuã formam. Sed tantiſper ſuperatur, mutari in contrarium neceſſe eſt. contrarium autem maris & fœmina eſt, videlicet qua alterum mas, alterum fœmina eſt.

Tantiſper
ταύτῃ
Hic
Videlicet
Qua
ταυτῇ

Tunc ex dictis concludit cauſam differentiæ maris & fęminæ in generatione, & primo proponit illud, cuius cauſam aſſignare intẽdit, & dicit { His ita ſubiectis } ac ſuppoſitis { apertius fortaſſe iam fuerit, qua de cauſa alterum mas, alterum fœmina fiat } deinde accedit ad cauſam, & legendus eſt textus ſuſpenſiue vſq; ibi { mutari in contrarium } & dicit { cum. n. principium } .i. ſemẽ maris, ac natura, quæ in ipſo eſt, marem præcipue conſtituere pergit, & { nõdum ſuperat } neq; ſuperare poteſt menſtruum, vt in ſuam naturã conuertat { neq; } menſtruum { concoquere poteſt propter caloris inopiã, neq; ducit in ſuam formam, ſed tãtiſper } .i. interim { ſuperatur } a menſtruo { mutari in contrariũ } .ſ. illius a quo creatur { neceſſe eſt } patet hæc ratio ex vltima ſuppoſitione { contrariũ autem maris } a quo creabatur { & fœmina eſt } dico contrarium non qua ſubſtantia eſt, ſed { videlicet qua alterum mas } ſcilicet potens eſt { alterum fœmina eſt } .ſ. impotens. hæc aſſumptio patuit ſuperius, vbi dictum eſt fęminã & marem opponi eo modo, quo poſſe, & non poſſe opponunt. fęmina etiã & mas opponũtur, qua tales, quia, ut Philoponus inqt, corruptio maris, ac eius creationis fruſtratio fęmina eſt.

Et cum facultatis differentiam habeat, inſtrumentum quoq; habet diuerſum. itaq; in tale mutatur. parte autem aliqua opportuna mutata conſtitutio tota animalis multo diſcrepat forma. licet hoc perſpicere in ſpadonibus, qui vna parte truncati, tam a priſtina forma diſcedunt, vt parum a fœmina ſpecie diſtẽt. cuius rei cauſa eſt, quoniam partes nonnullæ principia ſunt, principio autem mutato, multa ex ijs, quæ ſequuntur, cõmutari neceſſe eſt. quod ſi mas principum quoddam, & cauſa eſt, maſq; eſt, qua aliquid poteſt, fœmina vero qua non poteſt, potentiæ autem & impotentiæ ratio ſic diſtribuenda eſt, vt facultas aut aſſit, aut de-

Diuerſum
Auerſum

sit, concoquendi vltimi alimenti, quod in sanguineis sanguis appellat̃, in exanguibus autem proportionale, eiusq; causa in principio & parte, quę originẽ naturalis caloris continet, sita est. cor profecto in sanguineis constitui, & aut marem, aut fœminam fieri quod gignitur, necesse est. in cæteris vero generibus mas & fœmina est, quod proportionale cordis habetur. origo igitur & causa fęminæ & maris hæc, & in hoc est. fœmina autem & mas iam est, cum partes etiam habent, quibus fœmina differat a mare, non enim quauis parte mas, aut fœmina est, quo modo nec videns, aut audiens.

Cum conclusisset causam generationis maris & fœminæ, nunc causam cur mas, & fœmina habeant instrumentum diuersum concludit, & dicit { Et cũ } mas. s. { habeat differentiam facultatis } qua differt a fœmina { instrumentum quoq; habet diuersum } hæc consequẽtia patet ex una suppositionũ antea constitutarum. tunc infert { itaq; } menstruum { mutat̃ in tale } subaudi cum non superat̃ a semine maris, & quia tu posses dicere, concedo, tamen non propter hoc sequetur, ut in cęteris partibus fieri debeat mutatio, ideo dicit { parte autem aliqua opportuna } atq; principali { mutata, constitutio tota animalis, multo discrepat forma } atq; mutatur. Quod exemplo euidenti demonstrat, & dicit { licet hoc perspicere in spadonibus } .i. eunuchis, utrunq; uerbum græcum est { qui una parte truncati } .s. testibus dentis { tam a pristina forma discedunt, ut parum a fœmina specie differant } deinde reddit causam, & dicit { cuius rei causa est, quoniã partes nonnullæ principia sunt, principio autem mutato, multa ex ijs, quæ sequunt̃, cõmutari necesse est } quare mutato cole, uel testibus, q principia sunt, omnes fere aliæ partes mutabuntur: & sic fœmina fiat necesse est. deinde uolens declarare partem, in qua consistit uis tota maris, uel fœminæ, suspensiue loquitur usque ibi { cor profecto } declarat igitur partem, quæ ui tota mas vel fœmina est, & dicit { quod si mas principium quoddã, & causa est, qua aliquid potest, fœmina uero } principium, & causa { qua non potest } hoc est primum, addit secundum, & dicit { potentiæ autem, & impotentiæ ratio } .i. tibi regula cognoscẽdi { sic distribuẽda est } atq; accipiẽda est { ut facultas aut assit, aut desit cõcoquendi ultimi alimẽti, q̊d in sanguineis sanguis appellatur, in exanguibus autem proportionale } .i. ratio & regula cognoscendi tibi sit, siue impotẽs est, siue potens, q̊d concoquere, ac non concoquere potest. & per ultimum alimẽtum, intelligit, a quo fœtus partes designantur, & subinde aluntur, ac incrementum capiunt, nam quod bene concoquere potest, mas est, quod uero minime, fœmina habet̃. hoc est secundum, deinde accipit tertium, & dicit { eiusq; causa } .s. quod concoquendi potẽtiam habeat, uel non habeat { in principio, & parte, quæ originem naturalis caloris cõtinet, sita est } subaudiendum hoc principium ac pars cor est, tunc terminando suspensionem concludit { cor profecto in sanguineis cõstitui, & aut marem, aut fœminam fieri, quod gignitur, necesse est } & intellige cor fieri primo, aut marem, aut fœminam protinus nam si in eo animalis calor existit, qui siderum calori proportione respondens, concoquere, & continere possit, tale iam cor mas est, si uero secus fœmina est. addit { in cæteris uero generibus } .s. exanguibus { mas & fœmina est } nõ cor, sed { q̊d proportionale cordis habetur } & ne tu credas cor esse marẽ, uel fœminam actu, & integritate, dicit { origo igitur & causa fœminæ, & maris hæc } .s. cor est { & in hoc est } .s. potestate { fœmina autem & mas iam est } .s. actu, ac integritate omnium partium { cum partes etiam habent } omnes { quibus fœmina differt a mare, non enim quauis parte mas, & fœmina est, quomodo nec uidens, aut audiens } sed mas est cole, fœmina uero utero.

Sed repetendo dicimus item positum esse semen excrementum vltimi alimenti. vltimum autem id intelligi volo, quod in vnamquãq; partem feratur. quamobrem, quod generatum est, simile ei, quod generauit, est. nihil enim refert ab vnaquaq; parte proficiscatur, an ad vnamquamq; accedat, sed rectius ita. Maris autem semen differt, quod principium in se cõtineat tale, quo moueat, & alimenrum in animali vltimum concoquat. fœminæ autem semen materiam tantũ præbet. quoties igitur maris semẽ superat, ad se ducit. cum vero superatum est, in contrarium demutatur, hoc est in corruptionem. contrarium autem maris fœmina est. fœmina vero cruditate, frigiditateq; sanguinei alimenti describitur. natura vero excremẽto cuiq; dat conceptaculum. semen autem excrementum est, quod in calidioribus atque maribus sanguinei generis contractius est. quapropter mẽbra capientia eius excrementi meatus in maribus sunt. At fęminis præ cruditate copia redundat sanguinea. inconfectus enim inconcoctusq; sanguis est. itaq; conceptaculum eius haberi necesse est, idque dissimile esse, & amplius. quocirca natura vteri talis est, qua parte fœmina differt a mare. exposui igitur causam, quamobrem alterum mas, alterum fœmina generetur.

Cum dixisset causam propter quã mas fit, & fœmina, nunc dilucidius idem repetit, & dicit { Sed repetendo dicimus item positum esse semen excrementum ultimi alimenti } .i. sanguinis ultimo concocti, ultimoq; parati, ut conuertatur in mẽbra. propterea subdit { ultimum autem intelligi esse uolo, quod in unamquãq; partem feratur } ita digestũ ut mox conuerti possit in membra. tunc obiter interponit causam, quare quod generatur, assimiletur generanti, & tu intellige secundum speciẽ, hoc est, quare quod fit ab homine, est homo, & qđ ab equo, equus. & dicit { quamobrem quod generatũ est, simile ei, qđ generauit, est } vt homo homini, & equus equo { nihil enim refert } quãtum ad causam assimilationis { ab unaquaq; parte proficiscatur } semẽ ipsum, ut dixerunt antiqui { an ad unã quãq; accedat } nam si ab illis partibus, a quibus ꝓficiscitur, segregatum fuerit, carnes, & ossa, & neruos, & reliqua ꝓcreabit. Si uero non secretum fuerit, sed accesserit ad membra ultima accessione, eadem constituet addit { sed rectius ita } subaudi est dicendum quam, ut dicunt antiqui, qui uolunt ipsum segregari a singulis partibus, ut caput a capite, & cor a corde, & cætera a cęteris. vt per rationes superius assignatas constat. deinde resumit differentiam seminis, & menstrui, & dicit { maris autem semen differt } subaudi a mẽstruo { quod principiũ contineat tale } .s. calorem genitalem { quo moueat } .i. generet animal { & } quo { concoquat alimẽtum ultimum in animali } idem enim cordis calor calori siderũ ꝓportione respondens in ipso generante cibum digerit, & delatus ad menstruũ in utero animal generat { fœminę autem semen materiam tãtum prębet } cum illius calor generare animal non possit. istis expositis redit ad propositum, & dicit { quoties igitur maris semen, superat } menstruum. s. ipsum alterando, concoquendo, & bene constituendo, ipsum menstruum { ad se ducit } generando simile ei, a quo secretum est { cum uero } a menstruo { superatum est } ita ut incrudetur, atq; frigescat { in contrarium demutatur, contrarium autem maris fœmina est } igitur demutabitur in fœminam. tunc uult dare membrum fœminę, quo differt a mare: & contra mari, quo differt a fœmina, & dicit { fœmina uero cruditate, frigiditateue sanguinei alimẽti de-

scribi

ſcribitur } vt toties dictum eſt { natura uero excremēto cuiq; dat conceptaculum } hoc eſt locum, in quo ſeruetur { ſemen autem excrementum eſt, quod in calidioribus, atque maribus ſanguinei generis cōtractius eſt } quia corpulentius, nec plurimum, vt illud fœminæ eſt { quapropter membra capientia eius excrementi meatus in maribus ſunt } locaq; admodum parua, quod illius copia non redundet { at fœminis prę cruditate copia redundat ſanguinea } atq; exuperātia { incōfectus enim inconcoctusq; } in fœminis ipſis { ſanguis eſt } tunc cōcludit differentiam membri, quod in fœmina eſt, a cole qui eſt in maribus, & dicit { itaq; conceptaculum eius haberi neceſſe eſt, idque diſſimile eſſe } ipſi coli, & quo ad figuram { & amplius } ſcilicet quo ad magnitudinem { quocirca natura vteri talis eſt, qua parte fœmina differt a mare } tunc epilogat, & dicit { expoſui igit̃ cauſam, quamobrem alterum mas, alterum fœmina generetur.

Indicia vero faciunt res, quæ accidunt. nouella enim & ſeneſcens ætas magis, quam florens fœminas generat. in altera enim calor nondum perfectus eſt, in altera deficit. humidiora etiam, effœminatioraque corpora fœminam potius gignunt. & ſemina humida magis, quā ſpiſſa hoc idem faciūt, hæc enim natiui caloris inopia eueniunt. flatibus item Aquilonijs magis q̃ Auſtrinis mares gignūtur. fit etiā vt excrementis eiuſmodi corpora abūdent. plus autem excrementi concoctu difficilius eſt. quamobrem maribus ſemen, mulieribus menſtrua decedunt humidiora. tum etiam vt mēſtrua ſecundum naturam menſibus decreſcentibus potius fiant, eadem de cauſa accidit. tēpus enim hoc menſis frigidius eſt, & humidius propter lunæ decrementum, defectionemq;. Sol enim per totum annum hyemem atq; ęſtatē facit: luna per mēſem id agit. & q̃d ita fit, nō acceſſu, deceſſuq; lunę, ſed alterum increſcente luce, alterum decreſcēte.

Nunc aſſignat ſigna, quibus cognoſcere poſſumus, quando mas, & quando fœmina conceptus eſt, & primo ꝓponit qualia ſunt hæc ſigna, q̃ vult aſſignare, & dicit { Indicia uero } ſubaudi, quæ ſunt tradenda { faciunt res quę accidunt } ideſt indicia accipiuntur a rebus, quæ accidunt, & exponit res ipſas, quæ accidunt, & dicit { nouella enim & ſeneſcens ætas } ſcilicet maris { magis quam florens } ideſt quā ætas uirilis { fœminas generat } cuius rōnem aſſignat, et dicit { in altera enī } videlicet nouella { calor } genitalis { nōdum perfectus eſt } quoniam licet fortaſſe in pueris ſit maior quā in iuuene, tamen eſt obtuſus ob multam humiditatem, & occupatus eſt in augēdo { in altera } .ſ. ſenecta { deficit } atq; depauperatus eſt. & licet Hippocrates dixerit pueros plurimū habere caloris innati, tamē calor ilie eſt impeditus plurimo humore. in iuuenibus autem & conſiſtentibus calor eſt purior, minuſq; impeditus. Albertus intelligit hoc primum indicium eē tam ex parte maris, q̃ ex parte fœminæ, nam & pueri & puellæ ſunt fœminæ generatiui. uerū hoc dubiū eſt, ut poſtea patebit. deinde affert ſecundum ſignum, & dicit { humidiora etiā effœminatioraq; corpora fœminam potius gignunt } & per effœminatiora intelligit humidiora, ut alterum alterius expoſitiuū ſit { & ſemina humida } atq; fluida magis { q̃ ſpiſſa } atq; cōcocta { hoc idem faciunt } cuius rationem affert, & dicit { hæc enim } .ſ. ſemina { natiui caloris inopia eueniunt } calor enim cum fuerit inops, concoquere non poteſt, nec ſemen inſpiſſare. Philoponus hoc ſignum nō facit diuerſum ab illo, quod accipitur a corporibus. ideo totum hoc eſt ſecundum ſignum. cauſa autē ſigni eſt, quia humidiora plerūq; frigidiora ſunt. & ſic perfectā decoquendi uim nō continent. deinde aſſignat tertium ſignū, & dicit { flatibus item Aquilonijs magis q̃ Auſtrinis mares gignuntur } cum aer frigidior ſit, & corporū ſuperficies contractior reddit̃, ideoq; calori, qui in nobis eſt, efflādi iter peruium nequaq; patet, qui cum non efflat, uehementior efficitur. in auſtralium flatibus frigidiora, & ſemine magis redūdantia aīalia efficiuntur. propterea dicit { fit etiam, ut excrementis eiuſmodi corpora abundent, plus autem excremēti concoctu difficilius eſt. quamobrem maribus ſemen mulieribus menſtrua decedunt } atq; ſecernūtur humidiora, minuſq; concocta, & ita parata pro generatione fœminę. ex hoc infert cauſam, quare mēſtrua fiant potius luna decreſcēte, ut Epheſius annotauit, & dicit { tum etiam ut menſtrua ſm naturam menſibus decreſcētibus potius fiant, eadem cauſa accidit } .ſ. quia per id tempus frigidior ac humidior eſt aer. et propterea dicit { tempus enim hoc menſis frigidius eſt, & humidius, propter lunæ decrementum, defectionemq; } eſt enim lumen caloris cauſa, igitur defectus luminis erit cauſa frigoris. declarat aūt quod dixerat, & dicit { ſol enim per totū annum hyemem, atq; ęſtatem facit } ſubaudi uer, & autūnum { luna per menſem id agit } .i. facit hęc quatuor tempora, & exponit qūo, & dicit { et quod ita fit, non acceſſu } ad nos { deceſſuq; lunæ } .ſ. a nobis, ut facit ſol in ſolſtitijs { ſed alterum } .ſ. ęſtiuū tēpus { increſcente luce, alterum decreſcente } luce fit. Ariſto. diuiſit totum anni tēpus in duo .ſ. ęſtatem, & hyemem ꝓpter duo eſſe ſolſtitia, & hoc pacto totum tempus menſis in duo, tamen ut tempus anni poteſt multiplicari in quatuor, ſic & tempus menſis. nam cum luna incipit illuminari uſq; quo fiat media, meſtruū uer eſt, illinc ad plenilunium, æſtas, hinc ad mediam diminutam autūnus, a media ad interlunium erit hyems. patet igitur in diminutione lunæ tempus eſſe frigidius, quare eo tempore menſtrua magis exuperabunt.

Paſtores quoque aiunt intereſſe ad maris, ac fœminę pecoris fęturam non ſolum, ſi ita accidit, vt initus aquilonijs auſtriniſue flatibus fiat, ſed etiam ſi cum pecus coit, ſpectat ad aquilonē, aut auſtrum. ita minimo interdum momento cauſa datur caliditatis, aut frigiditatis: hæc vero cauſam complent generationis. diſſident igitur omnino inter ſe mas, & fœmina ob eas, quas diximus cauſas ad maris, aut fœminæ generationem.

Ad confirmationē eius, quod dixit de uentis, adducit auctoritatem paſtorum, & dicit { Paſtores quoq; aiunt intereſſe ad maris ac fœminæ pecoris fœturam, non ſolum ſi ita accidit, ut initus } .i. coitus { fiat aquilonijs auſtriniſue flatibus, ſed etiam ſi cum pecus coit, ſpectat ad aquilonem, aut auſtrum } & ſic nō ſolum cœli qualitas proficit ad fœturā, ſed etiam cœli aſpectus { ita minimo interdum momento cauſa datur caliditatis aut frigiditatis, hæc uero } .ſ. frigiditas ac caliditas { cām cōplent generationis } tunc epilogat, & dicit { diſſident igitur ad maris aut fœminæ generationē omnino inter ſe mas, & fęmina ob eas quas diximus cauſas. }

Sed moderatione, quæ intercedat, opus eſt. nā omnia, quæ vel natura, vel arte efficiuntur, ratione aliqua ſunt. itaq; calor ſi ualde ſuperat, exiccat humorem: ſi multo deficit, non concernit, ſed medij rationem ad rem condendam ſeruari requirit̃. alioquin vt in ijs, quæ igne coquuntur, plus ignis deurit, minus nō coquit. at euenit vtrūq; ne quod agitur, perficiat̃. ſic in coitu maris, & fœminæ moderatione opus eſt. hinc multis tum maribus, tum fœminis euenit, ut coniuncti inter ſe nequeant generare, diſiuncti uero queant. & aut minoribus natu, aut maioribus hæ contrarietates exiſtant æque in generatione ſterilitateque, & maris, fœminæque procreatione.

Cum dixisset causas generationis, nũc declarat qualis calor debeat esse utilis ad generandum, & dicit { Sed moderatione, quæ intercidat, opus est } .s. caloris ad menstruũ, cuius rõnem affert, & dicit { nam omnia, quæ uel natura, uel arte efficiunt, ratione aliqua sunt, itaq; calor } genitalis { si ualde superat } menstruũ { exiccat humorem } & sic redditur ineptum generationi { si multo deficit, nõ cõcernit } .i. non cogit, neq; crassat { Sed medij rõnem ad rem cõdendã } .s. generandã { seruari requiritur } ꝓbat hoc a simili, & dicit { alioquin ut in ijs, q̃ igne coquũtur, plus ignis deurit } .i. cremat { minus nõ coquit, ac euenit utrunq; ne q̃d agitur, perficiatur, sic in coitu maris, & fœminæ moderatione opus est } nam oportet calorem seminalem proportionatũ esse menstruo. tunc concludit cãm duorum euentorum. quorum primũ affert, & dicit { hinc multis tum maribus, tũ fœminis euenit, ut ꝯiuncti inter se nequeãt generare } quia inter calorẽ seminalẽ & menstruũ non seruat̃ proportio { disiuncti uero queant } sic q; uir coierit cum alia muliere, & mulier cum alio uero. deinde assignat cãm alterius euentus, & dicit { & aut minoribus natu, aut maioribus hę cõtrarietates existũt æque in generatione, sterilitateq; } nam aliq sunt, qui in iuuenta nõ generãt, & cũ in ętate ꝓcesserint, gñant, q̃m in prima ætate calor seminalis mẽstruo erat improportionatus, postea uero reddit̃ ꝓportionatus. affert tertiũ euentũ, & dicit { & maris fœminęq; ꝓcreatione } nã aliq sunt, qui in iuuẽta mares, postea in uirilitate fęminas generãt, cã aũt eadẽ, nam seminalis calor prima ætate mẽstruũ non poterat sufficiẽter decoquere, postea ꝓportionatus reddit̃ ꝓ generãdis maribus.

Etiam inter aquas & terras interest ad hæc eisdem de causis. qualitatem enim quandam potissimum recipit, & alimentum, & dispositio corporis ex temperamento aeris continentis, & cibi ingredietis, sed pręcipue ex alimonia aquæ. huius enim vsus plurimus est. atq; in omnibus aqua alimento est etiam siccis. quãobrem aquæ crudæ, & frigidę aut sterilitatẽ, aut partum fœmineũ faciunt.

Assignat hic non parum ad generationẽ sterilitatemq; facere regionem, & ad gñationem fęminæ ac maris. & dicit { Etiã inter aquas & terras interest ad hæc } .s. ad generationẽ & sterilitatem, & ad maris fœminæq; ꝓcreationẽ { eisdem de causis } .s. quia ex illis potest fieri improportio caloris genitalis ad menstruum. cuius rõnem affert, & dicit { qualitatẽ enim quãdam potissimum recipit, & alimentũ } ex quo fiunt semen & menstruũ { & dispositio corporis } maris, & fœminæ, ex quibus secernuntur semen, & menstruũ { ex temperamẽto aeris continentis } qui regionis est { & } .s. ex temperamẽto { cibi ingredientis. sed præcipue ex alimonia aquæ, huius enim usus plurimus est. atq; in omnibus aqua alimẽto, est etiam siccis } & per aquam cõmuniore noĩe omne potabile appellauit, acsi diceret, sed præcipue ꝓpter humidum alimentũ, & cum dixisset { atq; in oĩbus aquę alimento, est etiã siccis } intellexit siccum alimentũ non fieri alimentũ nisi prius humidum fiat. nam siccus, quẽ uenæ ab aluo attrahunt, humidus est. tum assignat causam cuiusdam accidẽtis, & dicit { quãobrem aquæ crudę, & frigidæ, aut sterilitatẽ, aut partum fœmineũ faciunt } & per aquas crudas, intelligit aquas salsugineas, q̃ plurimũ terrenæ portionis continent. hæ enim proprie crudæ dicuntur.

CAP. 3. Eædem uero causæ sunt, vt & alij parentibus similes generẽtur, alij dissimiles: & alij patri, alij matri, tum corpore toto, tum uero partibus singulis, & parẽtibus magis q̃ maioribus suis, & his potius q̃ q̃buslibet, ac mares potius patri, fęminæ matri. alij nulli cõsanguineo similes, sed tamẽ homini similes. Alij ne homini q̃dem, sed iã mõstro. Qui .n. suis parẽtibus similis non est, monstrum quodãmodo est. discessit enim in eis quodãmodo natura ex proprio genere, cepitque degenerari.

Cum de generatione maris, ac fœminæ disseruisset, ex eis, q̃ dixit, adducit causas, quomodo alij patri similes, alij matri fiũt, & primo ꝓponit, quæ uult declarare, & dicit { Eædem uero causæ } dictæ sunt de generatione maris ac fęminæ { sunt & ut alij parentibus similes generentur, alij dissimiles, & alij patri, alij matri, tum corpore toto, tũ uero partibus singulis, & } ut { parentibus magis q̃ maioribus suis, & } ut { his } .s. maioribus suis { q̃ quibuslibet } & per maiores intelligit auos, uel proauos, uel atauos { ac mares potius patri, fœminæ matri } & ut { alij nulli consanguineo similes, sed tamen homini similes, alij ne homini quidem, sed iam monstro } cuius rõnẽ affert, & dicit { qui enim filijs suis parentibus non est, mõstrũ quodãmodo est } dixit quodãmodo, & rõnem affert, & dicit { discessit enim in eis quodãmodo natura ex proprio genere cepitq; degenerari } & sic est monstrũ respectu prosapię, non autem respectu speciei humanæ, recessit enim a sua prosapia in aliud genus, non autem recessit ab humana specie in aliam speciem, dixit { in eis } .s. qui gignuntur, quia parentibus dissimiles sunt. Quo uero ad uerba attinet { discessit } græce est παρεκβέβηκε, hoc est degenerauit, sed placuit Theodoro dicere discessit, & postea dicere cepit degenerari, nam sic planior est sensus.

Sed initium primum degenerandi est fœminã generari, & non marem: verum hoc necessarium est naturæ. genus enim seruari oportet eorũ, quæ fœmina, & mare distinguũtur. sed cum fieri possit, ne maris semen aliquando superet, aut ob ætatem iuuenilem, senilemue, aut ob aliam eiusmodi causam, fœminam ob eam rem gigni necesse est. At monstrum gigni non necesse est scilicet ad causam, cuius gratia, & finem, quãquam per accidens necesse est.

Cum accepisset monstrum esse, quod parentibus nascitur dissimile, nunc exponit fœminam inter mõstra, quæ generari possunt parentibus dissimilia, esse fœminam, & dicit { Sed initium primũ } .s. ad monstra subaudi degenerandi { est fœminam generari, & nõ marem } nam, ut dictum est, quod alicui parentum simile non sit, monstro quodãmõ simile est, sed qui senis digitis, aut pecudis capite præditus, seu biceps fuerit, mõstrum est, uaria enim monstrorum genera uisuntur. At primũ ad hoc iter principium, fœmina est, a fœmina enim originem capientia proueniunt. erit igitur fœmina initium monstrorum secundum Ephesium dupliciter, primo, quia sine illa mas non potest generare monstra, non enim fiunt monstra nisi ob malam dispositionem in materia, quã fœmina præbet. deinde q̃a inter monstra, quę fiunt, primum est fœmina. Assignat tamen differentiam inter fœminam, & cætera monstra, & dicit { uerum hoc } .s. fœminam generari { necessarium est naturæ } quod exponit, & dicit { genus enim seruari oportet eorũ, quæ fœmina & mare distinguuntur, sed cum fieri possit, ne maris semen aliquando superet } .s. menstrum { aut ob ætatẽ iuuenilem, senilemue, aut ob aliam eiusmodi causam, fęminam ob eam gigni necesse est } & sic licet fœmina sit mõstrum, tamẽ est facta propter finem. s. ut seruetur generatio eorũ, in quibus distinguuntur mas, & fœmina { at monstrum gigni non necesse est, scilicet ad causam, cuius gratia, & finem, quãquam per accidens necesse est } quoniã necessitate materiæ, & non alicuius gratia generantur.

Nam principium hinc sumatur oportet. quoties enim excremẽtum seminale bene concoctũ in menstruis est, motus maris agit pro sua forma. nihil enim refert genitura dicatur, an motus id, quod partem corporis vnamquãque augeat: nec interest augentem motum, an principio instituẽtem

tem placeat appellare, eadem nãque ratio motus est. itaque si superat, faciet marem, & nõ fœminã: & simile ei, qui generat, non autem matri. sed si non superat, per ea qua non superarit facultate, defectum faciet.

Cum resumpsisset qũo similes & dissimiles filij esse & non esse possint parentibus, nunc uolens assignare cãm, cõstituit si bi principiũ, unde causa accipi possit, & dicit { nã principiũ } .s. propriũ & causa, qua siña, ac dissimilia parẽtibus fiunt { hinc sumatur } et explicat illud dicens { quoties enim excrementũ seminale } quod a patre decidit { bene cõcoctum in mẽstruis est } permistum { motus maris agit pro sua forma } .i. qualẽ formam motus maris obtinuerit super mẽstruis, tale & quod ab ipsa procreatur, reddet. cum uero geniturã maris, & forma tionem motus dixisset, addit { nihil enim refert id quod partẽ corporis } ex menstruo { unãquãq; augeat, genitura dicatur, an motus } & cum dixisset augeat, addit { nec interest augentem motum, an principio instituentem placeat appellare, eadẽ nãq; ratio motus est } nam genitalis uis menstruo mẽbra cun cta procreat, & procreando auget. quasi dicat, cãm uero, quæ a mare procedit, eff cientem, siue quis motum, siue geniturã, si ue quæ augeat, siue q̃ cõstituat, appellare uolet, nihil refert, hęc enim oĩa dicere congruit. tunc cõcludit { itaq; si superat, faciet marem, & non fœminam, & similẽ ei } .s. in indiuiduo, qui ge nerat { non aũt matri, sed si non superat } .s. super menstruis { pro ea, qua nõ superarit, facultate, defectũ faciet } quot ue ro sint facultates in ipsa genitura, mox dicet.

Facultatem autem vnamquãq; hoc mdo dico. quod generat, nõ solũ mas est, sed etiam talis mas, ut Coriscus aut Socrates. nec mõ Coriscus est, ve rũetiam homo. atq; ad hũc modum alia propius, alia remotius insunt in eo, quod generat: videlicet qua genitale est, sed non per accidens, verbi gratia, si grãmaticus, aut vicinus cuiusq̃, qui generat, est. ualet autem semper in generãdo magis quod proprium, & particulare est. Coriscus enim et homo, & animal est. Sed ꝓpinquius homo q̃ animal est. generat autem, & quod ꝑticulare est, & quod genus est, sed magis quod ꝑticulare. hoc enim sub stantia est. quod enim gignit̃, etsi quale quid est, tamen hoc quicquã est, idq; substantia est, quãob rem ex facultatibus insunt in seminibus eiusmodi omnium motus. maiorũ etiam propria in nepotũ semine insunt potentia, sed propinquius semper quod particulare est, particulare autem dico Coriscum, & Socratem.

Cum assignasset defectũ facere id q̃d gñat pro ea, qua non superauit facultate, nũc explicat facultatẽ, ubi pro oĩbus his, q̃ Aristo. dicit de causis siñtudinis, sumamus in mare, qui semen agit, tres esse formas, tres quoq; facultates assimilandi, una est forma specifica huic spẽi, qua uidelicet mas est hõ, uel equus, uel bos, ul̃ tale quid in gñe aĩalis. alia est forma masculinitatis, qua gñans est mas, & hæc est ueluti dr̃ia spẽi. tertia est forma indiuidualis, qua est hoc gñans uel illud, ut Socrates, uel Coriscus, huius uel illius prosapiæ. quare erunt in ipso generãte tres facultates assimilandi, nam ea facultas, qua põt assimilare sibi genitum in spẽ, prima est, per q̃ quod gñatur, est hõ, uel equus: uel tale aliud, & hæc sequit̃ formã specificã. secũda est qua põt sibi assimilare genitũ in sexu, & hæc seqtur formã, qua gñans est mas. tertia est qua põt genitum sibi assimilare in dispositione, ac cõstitutione mẽbrorũ, dico sibi, quia uel sibi, uel alicui ex suis cõsanguineis, ex eis dico, qui in memoria nostra eẽ pñt, nõ enim licet siñtudine procedere ad infinitũ, quia sic semper quod gñatur, esset siñe alicui ex consanguineis, oportet. n. in linea stare usq; ad eos, qui in nr̃a memoria sunt. Ex his seq̃tur ꝙ cum agens q̃d semen fert ad menstrua, mẽstruis plenius dñabitur, tribuere ei, q̃d gignĩt, tres formas, tres quoq; siñtudines. nam si mas, ꝙ generat, fuerit hõ, fœtus, qui generabit̃, erit hõ, & mas siñs sexu maris gñanti, & siñs in dispõne, ac compõne mẽbrorũ huic homini. At si mari generãti deerit aliqua facultas assimilandi, ob imbecillitatẽ agentis super mẽstruis, tũc fœtus feretur ad oppositũ, nam si deerit facultas, qua mas põt generare sibi siñe in spẽ, non hõ, sed monstrũ gñabitur. Si aũt deerit facultas nõ hæc, sed qua põt sibi fœtum assimilare in sexu, iterum fœtus mutabitur ad oppositũ, & gñabitur fœmina. At si deerit facultas, qua põt sibi siñe in cõstitutione indiuiduali generare, fœtus nascet̃ siñs matri. inter has aũt facultates nõ semper seruatur idẽ ordo, nam interdũ mari deest facultas gñandi sibi siñe in spẽ, non aũt generandi sibi siñe in sexu, & sic generabit mõstrũ, & marẽ. iterũ aliqñ non deerit facultas gñandi sibi siñe in spẽ, nec facultas generãdi sibi siñe in indiuiduo, sed in sexu, & sic generabit hoĩem, & fœminã, sed sibi siñem in indiuidua cõstitutione. aliqñ aũt aliter, & sic aliter gñabit fœtũ. semper enim in defectu facultatis ad oppositũ illius facultatis mouet fœtum, atq; gignit. Et cum dixerim sibi in indiuidua cõstitutione, uel alicui suorũ consanguineorũ, qm̃ cum agẽtis actio in p̃standa siñtudine fuerit perfectissima, tunc conceptus erit sibi siñs in indiuidua cõstitutione, sed si paululũ imbecillior fuerit, siñtudinem affert nõ sibi, sed alicui suorũ consanguineorũ, ut trunco aut ramo. eritq; id ꝓpinqtatẽ remotioneue pro rõne imbecillitatis ac uigoris. quãto. n. agens pollentius fuerit in assimilãdo, tãto siñtudinẽ gignet agẽti ꝓpinqorẽ. et quãto facultas assimilãdi ĩbecillior fuerit, tãto siñtudinẽ ad sibi remotiorẽ ꝓcreabit. si uero agẽs oĩno ĩpotẽs fuerit ĩ p̃stãda siñtudine tã sibi, q̃ alicui suorũ cõsanguineorũ, transferet̃ siñtudinẽ ad aliud oppositum, hoc est ad siñtudinẽ matris, aut ad similitudinẽ alicuius eorum, qui sunt matri consanguinei, uel per truncũ, uel per ramos. ꝙ si motus huius transmutationis erit fortis, ad siñtudinem matris transibit natus. & si debilis, tunc transibit ad siñtudinem alicuius eorũ, qui cõsanguinei sunt, et id fiet ꝓpinquius, aut remotius pro ratione debilitatis, ac fortitudinis motus. ac si tollatur hic motus à duobus extremis. s. tam ex parte matris, q̃ patris, tunc natus nascetur siñs homini, non aũt matri uel patri nec alicui ex cõsanguineis eorũ. uerbi causa, si Socrates filium habuerit ex Xãthippe, fueritq; motus, qui a Socrate ꝓuenit, ꝑfectus, natus Socrati siñs gignet̃. si fuerit imbecillis, motus trãsibit ad patrẽ Socratis, eritq; siñs auo suo. ꝙ si adhuc imbecillior fuerit, transfertur ad aliquẽ ex ramis suæ cõsanguineitatis, ut ad siñtudinẽ patrui, uel alicuius alterius. nã quãto motus erit debilior, tãto in remotiorẽ ramũ trãsibit. & si auferet̃ motus oĩ ex pte a Soc. et eius radicũ, ac ramorũ, ac ramolo ꝝ radicũ, tũc trãsibit ad primũ ꝯtrariũ, q̃d ẽ Xãthippe, eritq; motus siñs Xãthippe, & si debilitetur motus plus, transferetur ad unũ truncorum matris, ad ramos eius, uel ad ramulos trũcorũ Xãthippes, q̃d etiã fit ꝓpinquitate, ac remotione. ꝙ si talis motus oĩno auferetur, tũc natus orietur siñs homini, quicũq; ꝯtingerit. hãc quoq; ob cãm nascitur natus siñs partim matri ꝑtim patri, uel alicui ex consanguineis eorum. nam fieri põt, ut facultas assimilandi in aliquibus mẽbris assimilandis sit polẽtior, in aliquibus sit imbecillior. in q̃bus qdem erit pollentior, in illis mẽbris fœtũ sibi, uel alicui ex suis assimilabit, in q̃bus uero, imbecillior, in illis mẽbris matri, uel alicui ex consanguineis eius natum assimilabit. hæc sunt in summa, q̃ Aristo. narrabit, nunc ad uerba, dicit, { Facultatem autẽ hoc mõ dico unãquãq; } & dixit { unãquãq; } quia semen plures facultates obtinet, & qua generat sibi siñem in spẽ, & qua gñat sibi siñem in sexu, & qua generat sibi siñe in ĩdiuiduo. & hoc exponit, & dicit { quod gñat, non solum mas est, sed etiam talis mas, ut Coriscus, aut Socrates } Coriscus cõdiscipulus Arist. fuit, eiq; amicissimus, Socrates uero p̃ceptor tribus annis. ideo in his exempla assignat, ut Ephesius inquit { nec modo Coriscus est, uerumetiam hõ } qualicũq; igit̃ ex his facultatibus agens non superauerit, in defectum illius gñabit ad oppositũ fętũ. est. n. ut diximus, facultas in generante triplex aut in assimilanda spẽ, aut sexu, aut indiui-

duo. nam q gignit, est Socrates, & mas, & hō, & aīal, est aūt & uicinus alicuius, & grāmaticus, ideo dicit { atq; ad hūc modū alia ꝓpius, alia remotius insunt in eo, q̊d gñat, uidelicet qua genitale } generatiuūq; { est, sed nō per accñs, ver. gr̄a si grāmaticus, aut uicinus cuiusq; qui gñat, est } Socrates. n. & mas quidem, & Socrates, & hō, & aīal, genitali per se qua genitalia insunt. At uicinū alicuius esse, & grāmaticū genitali, non qua genitalia per se insunt, sed per accñs. Quod. n. hæc ipsi per accñs insint, certū est. nūquā. n. grāmaticus genitus est. mas uero, & quod oīno sil'e Socrati sit, gignitur. tres igitur facultates, ut genitali seu quatuor insunt generāti, maris, Socratis, hoīs, & aīalis, & p̄cipue gñanti { ꝓprium } est mas, s'm uero Socr. tertiū hō, demum aīal. addit cōparationē, & dicit { ualet aūt semper in generando magis q̊d ꝓprium est, & ꝑticulare est } secūdū uero quod ꝓprius ad ꝓprium accedit, q̊d uero p̄cipue ꝓprio ꝓximum est { Coriscus. n. } mari ꝓximum est { & hō } sequtur { & aīal } postremo { est, sed ꝓpinquius } . s. mari { hō q̄ aīal est } utraq; enim remota sunt, aīal tñ remotius. Addit uero cōparationē cōplendo { generat aūt } . s. mas { & q̊d particulare est } uidelicet Coriscū { & quod genus est } ut hoīem & aīal { sed } mas ipse generat { magis q̊d ꝑticulare } est, nā sicuti ul'e in ꝑticularibus exñs generat, ita ul'e in ꝑticularibus generat. assignat cām, & dicit { hoc. n. subā est } q̊d declarat dicēs { quod. n. gignit, & si quale quid est } . s. albū uel calum { tñ hoc quicquā est, idq; subā est } . s. quod per se gignit. tūc cōcludit { quāobrem ex facultatibus } subaudi generāti { insunt in seminibus eiusmodi oīum motus } . s. generandi marē, sil'em Socrati, homini, ac aīali. tot enim & in semine facultates sunt, quod a generante ꝓficiscitur, & q̄dem actu { maiori aūt propria in nepotū semine insunt potētia } non actu. Quod uero facultates generantis actu sint, oñdit, & dicit { sed ꝓpinqus semper q̊d particulare est. particulare aūt dico Coriscū & Socratem } & sic actu insint, tñ inter illas est ordo, quia potentia generādi in Socrate, qua generat sibi sil'e in constitutione, qua Socrates, propinquior est potentiæ generādi sibi simile in sexu quam sit potentia generādi animal. ergo inter facultates, quæ actu insunt, aliæ ꝓpius, aliæ remotius sunt.

Sed cum omne, quod mutatur, non in quodlibet, uerum in sibi oppositum trāseat: ideo & quod in generatione non superat, transeat in oppositū necesse est, pro ea facultate, qua non superarit q̊d generat, mouetq;. itaq; si qua est mas, nō potuit, fęmina gignit. sed si qua est Coriscus, aut Socrates non patri, sed matri simile gignitur. ut. n. omnino patri mater opponit, sic singulis generantibus singulæ generātes opponūtur. similiq; mō in sequētibus facultatibus agitur. semper enim in sequentem & proximnm maiorem potius transitur tam in patre quam in matre.

Superatur κρατούμενον obtētiuum

His sic expositis, nunc Arist. accedit ad declarādū quod ꝓposuit, & dicit { Sed cum oē, quod mutatur, non in quodlibet, uerum in sibi oppositum transeat, ideo q̊d in generatione } . s. menstruū { nō superatur } . s. ab ipso gñrante { transeat in oppositum necesse est pro ea facultate, q̊d generat, mouetq;, non superarit } tunc cōcludit, & dicit { itaq; si qua est mas, nō potuit } sed superatur { fœmina } ex menstruo { gignitur: sed si qua est Coriscus, aut Socrates } . s. nō potuit, sed superat { nō patri, sed matri sil'e gignit } cuius rōnem affert & dicit { ut. n. oīno patri mater opponitur, sic singl'is generātibus } . s. uirtutibus { singulę gñantes opponūtur } vz. Socrati non Socrates, & homini non hō: sed mōstrum. appellauit aūt uirtutes, q̄ opponūtur, generātes, quia licet generent, tñ trahendo ad se fętū, possunt dici generantes. deinde amplificat rem ad ꝓxima, cognataq;, & dicit { similiq; mō in sequentibus facultatibus agitur } . s. q̄ referuntur ad progenitores, cuius rōnem affert, & dicit { semper. n. in maiorē sequētem, & ꝓximū } ut puta q; est patris pater { potius transit tam in patre q̄ in matre } q̄ in remotiorem. si. n. qua mas superabit, qua uero Socrates nō a Xāthippe superabitur, sed superabit, sicq; Socrates debiliter superans, in aui sil'itudinē trāsibit. hic. n Socrati ꝓximus est. semper enim in illum, qui magis cohæret, potius transit. si aūt qua Socrates a remotiore Xanthippē superabit, in proaui sil'itudinem abibit: quod & de auia dicēdum. Auia. n. aui coniux est. simili modo de consanguineis a latere dicendum.

Insunt aūt motus alij actu, alij potentia. actu insunt motus eius, qui generat, & uniuersaliū, vt hominis, ut animalis. potentia autem insunt motus fœminæ, & maiorū tam in patre quam in matre. Mutatur igitur transiens in opposita.

Cum superius dixisset, facultates gñrandi esse in seminibus nepotum non actu, sed potentia, nunc hoc repetēs exponit, & dicit { Insunt autem motus alij actu, alij potētia } . s. in seminibus { actu insunt motus eius, qui generat, & ul'ium, ut hoīs, ut aīalis } & subaudi & Corisci, & maris { potētia aūt insunt motus fœminę } . i. ut ex ipsis generetur fœmina { & maiorū } . i. & ut generentur maiores { tam in patre quā in matre } . i. tam maiores patris, quam maiores matris, motus generātis insunt actu, quia semper insunt, mō remoueant impedimēta. motus uero ꝓgenitorum insunt potentia, mō adsint ꝓuenientia, atq; iuuantia, de quibus statim tum cōcludit { mutatur igitur transiens } . s. menstruū, cum vz. facultas assimilāda est debilis ad oppositum, ut hō ad nō hoīem, & Coriscus ad nō Coriscum, & mas ad non marem. Sed q̄res, si in seminibus motus maiorum sunt potētia, a quo reducūtur ad actum. oē enim quod est in potentia, indiget aliquo, a quo reducatur ad actū. Auerroes asserit, tūc motus, qui sunt ī seminibus potētia, reduci ad actū, cum actio agentis fuerit imbecillis. nam si fuerit imbecillis, & non superatur ab ipsis menstruis, motus reducetur ad actum generationis alicuius maioris ex parte patris. ita, ut ordo in ꝓpinquitate ac remotione sit pro rōne imbecillitatis, ac uigoris motus. At si superatur a menstruis, fueritq; parua hęc exuperātia, generabitur aliq̄s maiorū matris, eodem mō remotior, ac ꝓpinquior ꝓ rōne debilitatis, ac uigoris motus. sed hæc Auerrois cā petit principiū, qm̄ adhuc q̄ro q̄re motus agentis aliq̄n est fortissimus, aliq̄n debilis, magis, ac magis. melius cum Alberto dicēdū motus auorū esse in seminibus ꝓ nepotum usq; ad quartū gñationem, & nō unquā ulterius, trasfunditur. n. uirtus assimilatiua in semine, uel mēstruo, donec per digestionem nepotum, ac pronepotū abstergatur ab ipsis, quod in quarta, uel quinta generatione fieri experientia docuit & ꝓpea usq; ad illam perdurat parētela. Quādo uero aut ꝑ similitudinē cibi potusq;, aut temporis atq; aeris cōtinentis, atq; alicuius cæterarum rerum nālium potentia assimilandi maiorū iuuatur, reducitur ad actum motus, qui potentia cōtinetur in seminibus uel menstruis. cōtinetur dico in seminibus per exuperantiā menstrui, in menstruoꝑ resistentiā, ac inobediētiā, quasi per rebellionem. Verum de his posterius. nunc uero dicas motus maiorum esse potentia in seminibus pro nepotū, quia nō deducūtur ad actum nisi aduenerint iuuātia. At motus ꝓprij insunt actu, quia semꝑ insunt deductis impedimentis.

Dubitatio

Soluūtur autem motus, qui creant, in propinquos, verbi gratia si motus eius, qui generat, soluatur primum dr̄ia minima, in motū patris trāsibit, mox in aui, atq; deinceps ad hunc modū in cæteros similes. in fęminis quoq; transitus fit. motus. n. cōcipientis in motū soluit matris. si nō in hunc, in eum, qui auię, eodemq; modo in superiores.

Cum declarasset qui motus actu, quiue potētia sint in seminibus, nūc uenit ad rē, & dicit { Soluūtur āt motus qui creāt } id est facultates q̄ generāt, trāsmutant { in ꝓpinquos } & exponit qūo, & dicit { uerbi gr̄a, si motus eius, qui gñat } . s. patris { soluat } . i. trāsmutetur { primū minima dr̄ia } . s. motus

absolutionis

Cap. 4.

abſolutionis, ita ut parua dr̃ia abſolutionis abſoluatur, ſimile propinquiori generabitur. & hoc pp ſimilitudinem cibi, uel alterius rei nõ naturalis, quæ intercidere põt { trãſibit } generatio { in motũ patris } .i. in motũ eius, qui pr̃ ẽ generãtis { mox in aui } .ſ. motũ, ſubaudi ſi maiore dr̃ia motus abſolutionis trãſierit pp ſil'itudinẽ cibi, uel alterius rei nõ naturalis, q̃ per accidẽs intercidere põt in generatione { atq; deinceps ad hũc modũ in cæteros ſil'es } utputa ſi adhuc maiore motus abſolutiõis dr̃ia trãſibit pp aliquod accidẽs, qđ contingere põt. deinde exponit hanc eandẽ ſeriẽ in generatione fœminarũ, & dicit { ĩ fœminis q̊q; trãſitus fit } ſubaudi ad ꝓximos, ac remotiores ſuo ordine, qđ exponit & dicit { motus.n.cõcipiẽtis } .i. fœminę, q̃ cõcipit { ſoluit̃ } .i. trãſit { in motũ } eius { matris } cũ uidelicet rebellio mẽſtrui dr̃ia parua motus abſolutionis habet̃ { ſi uõ in hũc } motũ, q eſt ſuę mr̃is trãſit, trãſibit { in eũ, q auię } ut cũ dr̃ia motus abſol'onis pp accidẽs aliqđ fuerit maior { eodẽq; mõ } tranſibit { in ſuperiores } ꝓut dr̃ia motus abſol'onis a rebelliõe erit ĩbecillior, ac pollẽtior, pp v3 ſil'itudinẽ cibi, uel alterius rei nõ nãlis, q̃ iuuare põt gñationẽ alicuius maioris.

Potiſſimũ igitur ita natura fert, ut qua mas, & qua pr̃ ſimul et ſuperet, et ſuperet̃. parũ.n. diſcriminis eſt. itaq;, ut ſimul utrũq; eueniat, nequaquam difficile eſt. Socrates enim uir talis quidam eſt.

Nũc cõcludit quare fieri poteſt, ut natus tã in ſexu, q̃ in corporea ꝯſtõne patri ſimilis ſit, & q̃nq; matri, q̃nq; uero ꝓ parte uni, & ꝓ pte alteri, et dicit { Potiſſimũ igit̃ ita natura fert, ut } generans { qua mas, & qua pr̃ ſimul, & ſuperet, & ſuperet̃. nã parũ diſcriminis eſt } ut utraq; rõne ſuperet, et ſuperet̃ pr̃ ipſe, & uerba legũtur a Philopono diſiũctiue hoc pacto, potiſſimũ igit̃ ita natura fert, ut generãs quatenus ſimul mas eſt, & pr̃, ſuperet mẽſtrua, uel ſupet̃. & p { parũ diſcriminis } intelligit nõ admodũ difficile. ppea dicit { itaq; ut ſil' utrũq; eueniat } hoc eſt ut pr̃ generet natũ, q eſt mas, & ſibi ſil'is in ꝯſtõne { nequaquã difficile ẽ } qm̃ ſublato ĩpedimẽto ſemp hoc fit. cuius cãm affert, & dicit { Socrates.n. uir talis q̃dã eſt } .ſ. ſimul pr̃, & talis, igitur deducto ĩpedimento, facile generabit ſibi ſil'em, in oĩbus. fieri ẽt põt, ut natus partim patri ſil'is ſit, partim uero mr̃i. qm̃ fieri põt, ut Socrates pp aliqđ accidẽs exuperet, & exuperetur. etiam fieri poteſt, ut exuperet pro generatione in aliquo mẽbro, & pro gñatione alterius ſuperet̃, ut ſuperius diximus.

Quãobrẽ mares magna ex parte ſimiles pr̃i exiſtunt. fœminæ aũt mr̃i. ſimul.n. in utrũq; diſtẽdit̃.

Diſtendit̃ ἀνωτάσις ἐγίνετο Diſtẽſio fit diſceſſus fit

Tũc cõcludit { Quãobrẽ mares magna ex pte ſil'es pr̃i exiſtũt, fœminę matri } cuius rõnẽ reddit, & dicit { ſil'.n. } a pr̃e v; uel matre { in utrũq; diſtẽditur } facile, facile.n. a pr̃e, q ſil' ẽ mas, et talis, diſceſſus fit ad natũ, q ẽ mas, et ſil'is pr̃i. ſil'r a matre facile trãſitus fit ad natã, q̃ fœmina ẽ, et ſil'is matri. hęc.n. fieri natura eſt, contra aũt quaſi non natura, ſed ex accidentibus, q̃ non natura eueniũt. Atq; natura fiunt facile, ac plerũq; fiũt.

Opponitur enim fœmina mari, mater autẽ patri. diſceſſus autem in oppoſita fit.

Verbũ illud { .n. } in trãſlatiõibus antiq̃s ẽ, nõ aũt in Theodoricis, et iõ eius qđ dixerat, aſſignat ſyl'um, dixerat.n. ĩ utrũq; diſtẽditur. i. diſceſſus fit, ꝓbat nũc p ſyl'um ſic, in oppoſita diſceſſus fit, fœmina opponitur mari, & mr̃ pr̃i. igitur a fœmina ĩ marẽ, et a matrę in patrẽ fit diſceſſus in gñatiõe. primo igit̃ accipit minorẽ, & dicit { Opponitur fœmina mari, et mr̃ aũt pr̃i } hæc eſt minor, deinde accipit maiorẽ, et dicit { diſceſſus aũt in oppoſita fit } igit̃ diſceſſus, a fœmina ad marẽ, & a mr̃e ĩ patrẽ fit. et p diſceſſum trãſitũ intelligit ab uno ſil'i, ad ſuũ diſiſl'e, pr̃ .n. vi ſil'itudinis deberet gñare ſibi ſil'e in oĩbus, & tñ diſceſſus fit a patre ad generandum non ſibi ſimile, ſed matri.

Sed ſi motus, q̃ a mare ẽ, ſuparit, q uero a Socrate ẽ, nõ ſuparit, aut hic ſuparit, ille non: ita euenit, ut mares ſimiles mr̃i, fœminæ ſimiles pr̃i gñentur.

Cũ ꝓbaſſet diſceſſum fieri a mare in fœminã, & e cõuerſo, nũc aſſignat cãm quare euenit, ut mares ſint matri ſil'es, fœminæ uero patri: & dicit { ſed ſi motus, q a mare eſt } .i. ſed ſi potẽtia ac facultas aſſimilatiua, qua mas eſt aptus aſſimilare ſibi fœtũ in ſexu { ſuperarit } .ſ. uirtutẽ fœminæ, q̃ trahit ad oppoſitũ. ſ. ad ſexũ fœmininũ { qui uero a Socrate ẽ } .i. facultas ṽo aſſimilatiua, qua Socrates ẽ apt aſſimilare ſibi fœtũ ĩ eẽ Socratis, hoc ẽ in eſſe ſibi indiuiduo { nõ ſuperarit } .ſ. uirtutẽ fœminę, q̃ trahit ad oppoſitũ Socratis { nõ ſuperarit, aut hic } .ſ. motus q a ſocrate eſt { ſuperarit, ille nõ } .i. vero qui ẽ a mare, nõ ſuperarit { ita euenit, ut mares } naſcãtur ſil'es { matri } quatenus motus maris non ſuperat motũ fœminæ { fœminę uero ſil'es pr̃i generẽtur } quatenus motus Socratis ſuperat. quo.n. Socratis motus ſuperat motũ Xãtippes, & motus fœminę Xãtippes ſuperat motũ Socratis patris, generabitur fœtus in ſexu ſimilis matri, & in eſſe indiuiduo ſimilis Socrati.

Si aũt motus maris ſeruet̃, Socratis uero ſoluat̃ in eũ, q patris, mas erit auo ſimilis, aut alicui cæterorũ ſuperiorũ maiorũ, prout ſolutio tetẽderit. ſed ſi qua eſt mas, ſuperat̃, fœmina erit ſimilis potiſſimum matri. at ſi hic motus ſoluatur, matri aſſimilabitur matris, aut alicui ſuperiorum pari ratione.

Nũc cur nati naſcãtur ſil'es ꝓgenitoribus cãm affert, et dicit { Si aũt motus maris ſeruet̃ } .ſ. ſic ut genitũ ip̃m ſit mas { Socratis uero } .ſ. motus { ſoluat̃ } nõ ſimpl'r, ſed { in eũ } motũ { qui } eſt { pr̃is } .ſ. Socratis { mas erit } q naſcit̃ { auo ſil'is aut alicui cæterorũ maiorũ ſuperiorũ } ſubaudi { ꝓut ſol'o tetẽderit } hoc.n. uerbũ Theodorus ſuppleuit, & bñ, & cum dixerit { ſoluatur in eũ q pr̃is } uult intelligere uincat̃ ab ĳs, q ꝓpinq ſunt pr̃i. quare aũt uĩci põt, diximus, nã facultates aſſimilatiuæ, motuſq; illarũ, q̃ ſupiorũ maiorũ ſunt, ptãte ſunt ĩ ſeminibus generãtiũ, reducũtur ṽo ad actũ, ac accidit illos uincere motus generãtiũ pp ſil'itudinẽ accedẽtẽ uel a cibo & potu, uel ab aere cõtinẽte, uel ab alia re nõ naturali generãtibus occurrẽte. addit { ſed ſi qua eſt mas, ſupatur } & ſubaudi ẽt qua ẽ Socrates { fœmina erit ſil'is potiſſimũ matri, ſed ſi hic motus } q eſt aſſimilatiuus Xãthippes { ſoluatur } .ſ. in eũ, q ẽ ꝓpinquorũ mr̃is pp cãm aſſignatã { mr̃i aſſimilabit̃ matris, aũt alicui ſuperiorum } illius, ꝓut motus tetenderit pp aduentũ alicuius rei non naturalis, quæ facit, ut uĩcat, quod ptãte erat ĩ mẽſtruo.

Idẽ modus partiũ quoq; ẽ. ſæpe.n. aliæ pr̃i, aliæ mr̃i, alię maiorũ alicui ſil'es cõſtituunt̃. inſunt.n. & ptiũ motus alĳ actu, alĳ, ut ſępius diximus, potẽtia.

Cũ aſſignaſſet cãm ſil'itudinis in totis ipſis, nũc cãm ſil'itudinis in ptibus aſſignat, & dicit { Idẽ modus ptiũ q̊q; eſt } .ſ. q̊ ad cãm aſſimilatiõis, quẽ explicat, & dicit { ſæpe.n. aliæ pr̃i, aliæ matri, aliæ maiorũ alicui ſil'es cõſtituũtur } cuius rõnẽ affert, q̃ dixerat de totis, & dicit { inſunt.n. & ptiũ motus } .ſ. in ſeminibus eorũ q generãt { alĳ actu } .ſ. q ſunt generãtis actu { alĳ ut ſuperius diximus, potẽtia } .ſ. q ſunt maiorũ, & reducũtur ad actũ, ac uincũt motus, q ſunt actu acceſſu alicuius rei nõ naturalis, q̃ fauet motui maiorũ, quantũ ad aliquã partem.

Oĩno aũt ſuppoſitiões ſunt, una q̃dẽ, q̃ mõ diximus, Motus ineſſe alios potẽtia, alios actu, altera, Degñare ĩ oppoſitũ, qđ ſupat̃. Tertia, Trãſire ĩ motũ ꝓximũ id, qđ ſoluit̃: et ſi minus ſoluit̃ ĩ ꝓpiquũ, ſi magis, in remotiorẽ diſtẽdere. demũq; itaq; confundi, ut nemini ſuorũ ſimiles prodeãt, ſed cõe tm̃ relinq̃tur, ut hõ ſit. cuius rei cã eſt, q̃ cõe particularia omnia cõſequatur. homo.n. uniuerſale eſt, Socrates pater, & quæcũq; eſt mater, particulare eſt.

Nunc reſumit breuiter oẽs ſuppoſitiões, in q̃bus conſiſtit totũ, qđ dixit de cã aſſimilationis, & dicit { Oĩno aũt ſuppoſitiones ſunt } .ſ. tres { una q̃dẽ, quã mõ diximus, motus } in ſeminibus ipſis { ineſſe alios potentia, alios actu } potentia q̃dẽ motus maiorũ, actu uero motus eorũ, qui ad p̃ſens generãt { altera } .ſ. ſuppoſitio & ſcđa eſt, id { quod ſuperatur degenerare ĩ

oppoſitum } ut hō in nō hominē,& Socrates in nō Socratē,& mas in fœminā { tertia,tranſire in motū ꝓximum id,qđ ſoluitur } .i.uincitur { & ſi minus ſoluitur } .i.minus uincitur,trāſit { in propinquū,ſi magis } .ſ.ſoluitur.i.uīcitur a remotiore potentia { in remotiorē diſtendere,demūq; ita confundi } .i.a remotiſſima uinci potentia ē { ut nemini ſuorū } .ſ.uſq; ad quartam generationē ſuperius,uel inferius conſtitutorū { ſimiles ꝓdeant } atq; generētur { ſed cōe tm̄ relinquatur, ut hō ſit } .ſ. Id qđ generatur,cuius rei cām affert & dicit { cuius rei cā eſt, ꝙ cōe particularia oīa cōſequatur,hō.n.uniuerſale eſt, Socrates pr̄,& q̄cunq; eſt mater,particulare eſt } igitur hō oīa hæc conſequitur,& ita ſi eorū particulariū nullū generetur , mō nō monſtrum prodeat,hō generabitur , qm̄ nihil pōt generari ab hoīe,qđ non ſit hō:ſicut nihil pōt generari ab equo,qđ non ſit equus.modo ut diximus ,generatio nō impediatur ad mōſtrū.

Cā aūt,ut motus ſoluant̄,ē,qm̄ oē agēs patitur ēt a patiēte,ut quod ſecat,hebetat̄ ab eo,qđ ſecat̄: & qđ calefacit,refrigerat̄ ab eo , qđ calefit. deniq; quodcūq; mouet,excepto primo,mutuo mouetur aliquo motu.uerbi.g. qđ pellit,repellit̄ quodamō: qđ p̄mit,reprimit̄.interdū ēt ita fit,ut qđ agit,magis patiat̄ q̄ agat,et refrigeret̄,qđ calefacit,et caleſcat qđ frigefacit.qn̄q; aūt nihil facit, nōnūq; minus q̄ ip̄m affectū ē.dixi de ijs,cū đ rōne agēdi patiēdiq; docerē, uidelicet q̄bus ī rebus ineēt agere & pati.

De reactione

Nūc aſſignat cauſam, quare motus ſoluatur atq; trāſeat ad oppoſitū,ut mas in fœminā,& Socrates in nō Socratē, & hō ī nō hominē,& dicit { Cauſa autem,ut motus } .ſ.qui in ſeminibus ſunt { ſoluātur } .i.diſtēdātur ad oppoſitū { ē,qm̄ oē agēs patit̄ ēt a patiente } qđ exēplo exponit, & dicit { ut qđ ſecat, hebetatur ab eo,qđ ſecatur,& qđ calefacit,refrigerat̄ ab eo } frigido { qđ calefit } deniq; quodcunq; { mouet,excepto primo } .ſ.mouēte { aliquo motu mutuo mouet̄ } ab eo qđ mouet.nonū.n.cœlū,ut Philoponus inq̄t auctoritate Ptolemęi,cętera mouet,& a nullo mouetur eorū:at cœli erratici mouent,et mouētur ab ijs,quos mouēt.exēplo ſubſcribit , & dicit { uerbi cauſa,qđ pellit,repellitur quodāmō,qđ p̄mit,reprimitur } addit { interdū ēt ita fit,ut qđ agit , magis patiatur q̄ agat } ut ſi fuerit agēs ualde infirmū,atq; imbecillū { et refrigeretur qđ calefacit } ſubaudi magis q̄ calefaciat { & caleſcat , qđ frigefacit } magis q̄ frigefaciat { qn̄q; aūt } adeo ē agēs ip̄m infirmū { ut nihil faciat } aliqđ.n.ſemē ē adeo ībecille,ut nullo mō alterare poſſit mēſtruū { nōnūq; minus } facit in paſſo { q̄ ip̄m affectū ſit } ꝑꝑ fortitudinē reactionis. deinde q̄a res hæc eſt admodū ardua,remittit nos ad librū de genera.& corrup.& dicit { dixi de ijs } .ſ.de agere,& pati,& de actiōe,& reactiōe { cū de rōne agēdi patiendiq; docerē,v3 q̄bus in rebus ineſſet agere & pati } ubi dixi hæc ineſſe ijs, q̄ cōem hn̄t materiā, & ſunt ſibi inuicē ꝓxima loco.ex his patet,cur pater interdū nō gn̄at, quoniam tunc cum ſemē eſt adeo debile , ut nō poſſit alterare menſtruum:cur etiam generat fœminam , cum ſit mas , quoniam eſt debile minus faciens q̄ ipſum affectum ſit.

Euadit ἐξίσταται Degenerat

Euadit autē qđ patit̄,nec ſup̄at̄,aut defectu facultatis eius qđ coq̄t,& mouet: aut copia, frigiditateq; eius,qđ cōcoq̄t̄,& diſtinguit̄.cū.n. p̄tim ſuperet,p̄tim nō ſuperet,facit multiforme qđ cōſtituit̄, ut athletarū nōnullis ꝑꝑ uſum cibi nimiū accidit. cū.n. ꝑꝑ copiā paſtus natura neq̄at ſup̄are,ut proportiōe augeat,formāq; ſeruet eandē,diuerſæ efficiūtur p̄tes,& adeo interdū,ut nihilo fere ſil̄es primis euadāt. ꝓximū ē huic morbus, quē ſatyriā appellamus.etenim in eo præ abūdātia fluctiōis, aut flatus crudi in p̄tes faciei decūbētis,facies aīalis diuerſi,et ſatyri app̄et.ſed q̄ ob cām, & fœminæ generētur,& alij parētibus ſimiles,fœminę fœminis, mares maribus:alij e diuerſo,fœminę patri,mares matri:deniq; alij maioribus ſuis ſimiles , alij ſuorū nemini ſimiles exiſtāt,idq; tum corpore toto, tum partibus ſingulis:de ijs inq̄ omnibus dictū iā eſt.

Nūc de gn̄atiōe gemellorū p̄tractat,et primo accipit ſuppoſitionē q̄dā,et dicit { Euadit aūt qđ patit̄ } ſubaudi a dn̄io agētis { nec ſup̄at̄ } intellexit mēſtruū,hoc.n.ſup̄atur a ꝟtute genitali ꝑꝑ tres cās { aut defectu facultatis eius,qđ coq̄t,& mouet } ut cū calor fuerit debilis { aut copia } hoc ē q̄a mēſtruū ē multū,adeo,ut nō poſſit bn̄ cōp̄hendi a uirtute genitali.tertio addit { frigiditateq; eius,qđ coq̄t̄ & diſtinguit̄ } .ſ.mēſtrui,qđ factū ē nimis frigidū.tūc ex hac ſuppōne īfert gn̄ationē gemellorū,quorū alter mas,alter fœmina eſt,et dicit { cū.n. } uirtus genitalis { p̄tim ſuperet } .i.menſtruū ſuperat ſm unā partem { partim nō ſuperet } . i.ſm alterā mēſtrui partē non ſuperet { facit multiforme } mēſtruū { qđ cōſtituit̄ } nā ex ea parte, q̄ ſuperat, marē facit:ex ea aūt,q̄ nō ſuperat,fœminā ꝓcreat. hoc qđ dixit,exponit ꝑ quoddā ſimile.et dicit { ut athletarū nōnullis ꝑꝑ uſum cibi nimiū accidit.cū.n. ꝑꝑ copiā paſtus natura nequeat ſuperare } ſubaudi ſupra ipſum paſtū,ita { ut proportiōe } ſeruata ī diſtribuēdo { augeat } .ſ.mēbra { formāq; ſeruet } & æqualitatē { eādē,diuerſæ } .i.diſſimilares { efficiūtur p̄tes } .ſ.in q̄to { & adeo interdū } diſſimilares { ut nihilo fere ſil̄es primis euadāt } nec ob aliud , niſi q̄a uirtus ꝑꝑ copiā paſtus neq̄t dn̄ari illi, ut ęqual̄r ſm ꝓportionē ad mēbra diſtribuere poſſit.in athletis.n.natura ꝟbi gr̄a in dextro pede continere & cōcoq̄re pōt,in læuo ꝟo nequaq̄,& iō dexter lęuo ualde maior fit,ut alterius ad alteꝝ nihil pene ſil̄itudinis fiat.adeſt ēt cā ad hoc alia,q̄a dexter plus exercitatur,q̄ lęuus pes.ideo cibus magis ad illum fluit,ſic igitur,ut calor in athletis non æqualiter alimētū diſtribuit ad mēbra ꝑꝑ copiā eius,ſupra q̄ nō obtinet:ſic uirtus genitalis ꝑꝑ copiā mēſtruū,& illius disformitatē in frigiditate & cruditate , ex illo gn̄at diuerſos fœtus,quorū alter fœmina alter mas ē,q̄a ſupra una p̄te illius obtinet, ſupra altera uero nō obtinet,ſupra altera uero nō obtinet . addit aliđ exēplū,& dicit { ꝓximū huic } qđ dictum eſt de athletis { eſt morbus, quem ſatyriā appellamus } q̄ alio nomine elephātia dr̄ { etenī in eo p̄ abūdātia fluctiōis } .ſ.humoris { Ad p̄tes faciei,aut } p̄ abundātia { flat9 crudi } .i.uaporis crudi { ad p̄tes faciei decūbētis } .i.incidentis { facies aīalis diuerſi } .i.ſm mēbra diſſimilaris { & ſatyri apparet } .i.compilati ex uarijs.nā ſatyria cibus ē ex uarijs rebus cōpoſitus.uirtus.n.regitiua p̄ nimio humore crudo,non regulare illū mouendo,qn̄q; incidit ad faciē,uel ad aliđ mēbrū,& ſic gn̄atur morbus,q̄ ob diſſimilaritatē dr̄ ſatyria.ita uirtus genitalis,cū nō pōt regulare mēſtruū, agit in p̄tes illius diuerſimode alterā decoquēdo,atq; alterādo, & ita marē generādo:alterā crudā relinquendo, & fœminā generādo.tūc epilogat,& dicit { ſed q̄ ob cām & fœminæ generant̄.& alij parentibus ſimiles } ꝟbi cā,ut { fœminæ fœminis, mares maribus,alij e diuerſo fœminę patri,mares matri deniq; alij maioribus ſuis ſil̄es,alij ſuorum nemini ſimiles exiſtāt,idq; tū corp̄e toto,tū p̄tibus ſingulis, de ijs inq̄ oībus dictū iā eſt }

Dixerunt quoque alij philoſophorum nonnulli de his rebus,ſcilicet quamobrem ſimiles parentibus generentur,& afferunt duplicē rationis modum.nonnulli enim ita cenſent,ut ab utrouis plus ſeminis uenerat,ei ſimilis magis generetur, æque toti totum , & parti pars, quaſi ex unaquaq; parte ſemen decedat.ſed ſi par ab utroque uenerit, ſimilis neutri procreetur. Et alij Itaq;

Cū liberos nōnūq; parentibus ſil̄es oriri, aliq̄n diſſil̄es,aſſeruiſſet,huiuſq; cām aſſignaſſet, qm̄ q̄dā naturales auctores horū cām adducere moliti ſunt,nihil ꝟo uériſil̄e,aut nećium attulerūt: nūc ſn̄ias illorū breuiter affert,& poſtea arguit,itaq; q̄dā hoc pacto opinati ſunt ex toto corpore corpus tū maris,tū fœminæ ꝓficiſci,& ſi maris plus fuerit,quod fœmina eſt,ſuperatur &

tur &

tur,& mas pater ſimilis gignitur. ſi aũt maris minus fuerit, fœminæ uero plus, fœmina, & matri ſimilis erit. ſed ſi ab utroqꝫ æque ſeceſſerit, & neutrum ſuperauerit, ut alterum quòd paria adinuicem ſint, nequeant, neutri ſimile, ſed homini ſimpliciter fit, dicit { Dixerunt quoqꝫ alij philoſophorum nonnulli de his rebus ſcilicet quamobrem ſimiles parentibus generẽtur, & afferunt duplicem rationis modum } quorum primum explicat, & dicit { nonnulli enim ita cenſent, ut ab utrouis } .i. a matre, aut a patre { plus ſeminis uenerit, ei ſimilis magis generetur } ut ſi plus ſeminis uenerit a mare, mas fiat, & ſimilis patri: ſi autem a fœmina, fœmina procreetur, & ſimilis matri { æque totum toti } .ſ. ſimile naſcetur ei, cuius ſemen eſt plus { & parti } ſubaudi cuiqꝫ { pars } ſubaudi quęq; cuius rationem affert ex ijs, quæ illi opinati ſunt, & dicit { qua ex unaquaqꝫ parte ſemen decedat } .i. quia opinantur ſemẽ ipſum decedere ex unaquaqꝫ ꝑte corporis, ecce ꝙ iſti marem fieri uel fœminam dñt, quoties ſemen alterius fuerit maius, & non ob certamẽ partiũ. { ſed ſi par ab utroqꝫ uenerit, ſimilis neutri procreetur } ſed homo ſimpliciter fiet.

Sed ſi hoc falſum eſt, nec omni ex parte decedit, conſtat id, quod referũt, nec ſimilitudinis, neqꝫ diſſimilitudinis cauſam eſſe. tum etiã quemadmodum ſimul & fœmina fit, & patri ſimilis, aut mas, & ſimilis matri, non facile explanare poſſunt. qui enim, ut Empedocles, aut Democritus, cauſam de mare & fœmina reddunt, impoſſibilia modo alio dicunt. Sed qui ꝙ plus minuſue a mare, aut fœmina ſeceſſerit, alterum marem, alterũ fœminam gigni cauſantur, ij neqꝫ explicare quemadmodum fœmina patri ſimilis, mas ſimilis matri reddatur. ſimul enim plus de utroque uenire impoſſibile eſt. Adhæc cur ſimiles maioribus ſuis magna ex parte, remotiſqꝫ generentur, cum nihil ſeminis ab illis ſeceſſerit, nihil ꝑfecto iſti, qđ bene tueantᷣ, hñt.

Cum horum ſententiã adduxiſſet, ipſi protinus ſic inquiens occurrit { Sed ſi hoc falſum eſt } .ſ. ſemen a toto corpore proficiſci, quod omnes partes in ſe actu contineat, quæ breuitatis cã ad ſenſum minime cadũt { nec oĩ ex parte decedit } .i. nec eſt uerum ſemen decedere ex oĩ corporis ꝑte { cõſtat id qđ referũt nec ſiſ̃itudinis, nec diſſiſ̃itudinis, cãm eſſe } eſt uerũ. ſecũdo occurrit, & dicit { tum etiam quemadmodum ſimul & fœmina fit, & patri ſimilis, aut mas, & ſimilis matri, non facile explanare poſſunt } interponit ea quæ dixerunt Empedocles, & Democritus, qualia fuerint, & dicit { qui enim ut Empedocles aut Democritus cauſam de mare & fœmina reddunt } .ſ. propter uictoriam ſingularum partium ſupra ſingulas, uel dimidiorum ſupra dimidia { impoſſibilia modo alio dicunt } quã ſubaudi iſti nunc dicunt, ut ſuperius demonſtrauit { ſed qui ꝙ plus } .ſ. ſeminis { minuſue a mare, aut fœmina ſeceſſerit, alterum marem, alterum fœminam gigni cauſentur } .i. cauſam eſſe aſſerant: ut ſunt, qui nunc cauſam dicunt { ij neqꝫ explicare } .ſ. poſſunt { quemadmodum fœmina patri ſimilis, mas ſimilis matri reddatur } nec dici poteſt, ꝙ ab utroqꝫ plus ſeminis ueniat { ſimul enim plus } .ſ. ſeminis { đ utroqꝫ uenire impoſſibile eſt } igitur non poſſunt reddere cauſam, cur fœmina naſcatur ſimilis patri, ſi facta eſt prędominante ſemine matris: neqꝫ cur mas ſimilis matri, ſi ortus ſit prædominãte ſemine patris. obijcit tertio, & dicit { adhæc cur ſimiles maioribus ſuis magna ex parte, remotiſqꝫ generentur, nihilqꝫ profecto iſti, qđ bene tueantur } dicere { habẽt, cum nihil ſeminis ab illis ſeceſſerit } ſemen enim non ſecedit niſi a parentibus, qui ad pręſens concũbunt. quare animalia, quæ oriuntur, non poterunt ſimilia oriri, niſi ijs, quæ nunc concũbunt, non autem prioribus, qđ eſt contra experientiam.

Sed qui reliquum ſimilitudinis modũ afferũt, ij tum cætera, tum hoc melius dicũt. ſunt enim qui ſemen genitale dicant quaſi panſpermian quandã eſſe multorum. itaqꝫ ut ſiquis multa ſaporum genera in eodem humore miſcuerit, moxqꝫ ĩde ſumat, poſſitqꝫ ſumere ſemper non tantundẽ ex unoquoque, ſed modo huius, modo illius plus, alias etiam ex hoc ſumat, ex illo nihil ſumat: ſic in ſemine genitali eſſe, cum ex multis, ac uarijs miſtum ſit. a quocunqꝫ enim gignente acceſſerit plurimum, & ſimilem forma generari.

Cum hanc ſententiam refutaſſet, nunc alteram adducit, & reprobat, & primo narrat eam, & dicit { ſed qui reliquũ ſimilitudinis modum afferunt } .i. ſed qui aliam cauſam ſimilitudinis ſecundum alium modum aſſignant { ij tum cætera } quæ dicta ſunt, quare aliquando mas, aliquando fœmina generetur { tum hoc } .ſ. cur maioribus nati aſſimilentᷣ { melius dicũt } deinde exponit hunc modum, & aliter Philoponus, aliter alij, ut Epheſius & Albertus intelligunt. Philoponus aſſerit eos dixiſſe ſemen maris ac fœminæ commiſceri, eſſeqꝫ in eis omniũ partium omnifariam miſtionẽ, propterea inquit Ariſto. { ſunt enim qui ſemen genitale dicant quaſi panſpermian } .i. multorum ſeminum miſtionem { quandam } multorum miſtiõem quidem Philoponus membrorum patris, & matris exponit. nam in ipſo miſto ſeminali omnes tum maris, tum fœminę partes ineſſe dicunt. Epheſius uero panſpermiam exponit omniũ ſeminum miſtionem. ſ. præſentium parentum, & maiorum uidelicet uſqꝫ ad quartum gradum eorum, qui præceſſerũt, ideo ſubdit { itaqꝫ ut ſiquis multa ſaporum genera in eodem humore miſcuerit } ut uinum, aquam, mel, oleum, aliaqꝫ eiuſmodi in humore. i. in uno uaſe miſcuerit { moxqꝫ inde ſumat, poſſitqꝫ ſumere ſemꝑ } .i. ſitqꝫ datum ſibi ſorte, aut natura, aut ex deo { non tantundem ex unoquoque, ſed modo huius } .ſ. mellis { modo illius plus } .ſ. olei { alias etiam ex hoc } .ſ. uino { ſumat, ex illo nihil ſumat } .ſ. melle { ſic in ſemine genitali eſſe, cum ex multis, ac uarijs } .ſ. ſeminibus { miſtũ ſit } uirtus genitalis poteſt ſumere nunc ex illa panſpermia, nunc partes parentum matris uel patris, nunc partes aui, uel alterius { a quocunqꝫ enim gignẽte } acceptio ſeminis { acceſſerit plurimum, ei ſimilem forma generari } dicunt. ergo per panſpermiã intelligit miſcellam ex ſeminibus omnibus tam parentum, qui nũc ſunt, quam priorum: & per uirtutem, quæ partes accipit, intellexit Albertus animã, quæ exiſtens in illa miſcella format fœtum ex illis. alij intelligunt uirtutem genitalem, q̃cunqꝫ illa ſit.

Sed hæc ratio nec plana eſt, & paſſim fictitia ẽ. uult enim hæc non actu, ſed potentia eſſe, quã panſpermian appellat, & quidem ita dici melius eſt. Illo enim modo impoſſibile eſt. uerũ ꝙ ita cauſam reddunt, nullo modo ratiõem afferre de omnibus facile poterunt, cur fœmina, atqꝫ cur mas gignatᷣ: quamobremue ſępenumero fœmina patri ſimilis, mas aut matri proueniat. Atqꝫ de maiorum ſimilitudine, adhæc qua de cauſa interdum homo quidem, ſed nulli ſuorum ſimilis generetur, alias autẽ uſqꝫ adeo procedẽdo degeneret, ut demum ne homo quidem, ſed animal tantum aliquod exiſtat.

Obijcit Ariſtote. contra hãc poſitionem, & dicit { Sed hæc ratio } quã iſti aſſignant in ijs quæſitis { nec plana eſt, & paſſim } .i. undiqꝫ { fictitia eſt, uult enim hęc } .ſ. ratio miſcellam { quam panſpermiam appellat, non actu, ſed potentia eſſe } .ſ. omnia ſemina præſentium, & maiorũ, licet ipſi ſubaudi non dixerunt { & quidem ita dici melius eſt } quam dicere partes omnes tam præſentium quam priorum actu eſſe in panſpermia { illo enim modo } .ſ. actu { impoſſibile ẽ } refellit tamẽ hanc opinionem, & dicit { uerum qui ita cauſam reddunt, nullo modo rationem afferre de omnibus facile poterunt, cur fœmina, atqꝫ cur mas gignatur, quamobremue ſæpenumero fœ-

mina patri similis, mas autem matri proueniat, atque de maiorũ similitudine } nam licet in miscella esset materia, ex qua hæc omnia fieri possent, nõ tamen est agens potens nunc hęc, nunc illa eligere, nisi casus causa esset, & sic quæ generantur, casu fierent. Addit { adhæc qua de causa interdum homo quidem, sed nulli suorum similis generetur, alias autem usque adeo procedẽdo degeneret, ut demum ne homo quidem, sed animal tantum aliquod existat }. s. quod generatur: utputa monstrum, quod uituli caput habet, uel alterius animalis. huius enim causam assignare non possunt, quoniam in miscella non est monstrum.

De monstris

Quæ itaque etiam monstra dicantur, proximum enim ijs, quæ iam explicauimus est, ut causas de his reddamus. ad extremum enim cum motus soluantur, & materia non superetur, remanet quod maxime est uniuersale. idest animal. Iã enim puerum ortum capite arietis, aut bouis referunt. Ideque in cæteris membrum nominant animalis diuersi. uitulum enim capite pueri, & ouem capite bouis natam asseuerant: quæ omnia accidunt quidem causis supradictis.

Nunc de monstris agit, et primo proponit intentionem suã, & dicit { Quę itaque monstra dicantur } subaudi differendum, & assignat causam quare de monstris hoc loco sit dicendum, & dicit { proximum enim ijs, quæ iam explicauimus ẽ, ut causas de his } monstris { reddamus } diximus enim aliquando generari fœminam, aliquando marem, sed patri dissimilẽ, quæ omnia monstra esse dixit, quare superest dicere de mõstris. deinde explicat duas causas, alteram ex parte uirtutis genitalis, alteram ex parte materiæ, et dicit { ad extremum enim }. i. ut breuibus, & summatim dixerim { cum motus }. s. qui proficiscũtur a uirtute genitali ad formandum fœtum { soluuntur } hoc est destruuntur propter aliquam aduentitiam causam, quę fortiter imprimit, atque disponit ad oppositum, hęc est causa ex parte agentis { & materia non superatur } a uirtute genitali mouente: immo destruitur et quo ad motum assimilatiuum in specie, & quo ad motum assimilatiuum in indiuiduo { remanet, quod maxime est uniuersale i. dest animal }. i. remanet uirtus assimilatiua eius, quod est genus. s. animal. Hanc enim retinet uim quoniam non inuenitur animal, quod in partu plantam, uel lapidem genuerit unquam, & tunc generatur monstrũ simpliciter. nam manente uniuersali uirtute assimilatiua in materia, quæ complexionis ęqualitatem habeat, erit monstrosa generatio. mouet enim uirtus uniuersalis generis assimilatiua materiam ad sui simile in genere. specialis uero causa, quę disponit ad oppositum speciei, facit, ut alia forma inducatur. Quæ uero sit hæc specialis causa, Albertus reducit ad uirtutes stellarum, quæ uariantur configurationibus, & locis, & coniũctionibus, ex quibus aer omni hora alteratur, & ad materiam, quæ cum confunditur, aut deordinatur, est causa, ut uariæ, monstrosæque generationes fiant. Quod Aristoteles exemplis per historias narratis probat, & dicit { iam enim puerum ortum capite arietis, aut bouis referũt, idemque in cęteris }. s. alijs animalibus ab homine membrum }. s. caput { animalis diuersi } a specie generantis per historias factum esse { nominant } immo longe magis { uitulum enim } ex uacca & tauro capite pueri { & ouem capite bouis natam asseuerant, quæ omnia accidunt causis supradictis }. s. ex solutione motuum genitalium, & ex materiæ rebellione, qua a uirtute genitali non superatur, nisi quo ad assimilationem in animali.

Sed nihil ex ijs, quæ nominant, est, quãuis similitudo quædam geratur. quod euenit etiam non in monstrum peruersis. quamobrem sæpenumero q facetijs scatent, deformes nonnullos assimilant alteros quidem capræ ignem uomenti, alteros uero pecudi cornibus impetenti.

Sed quæ de monstris enarratis sentiat Aristoteles nunc exponit, & inquit { Sed nihil ex ijs, quæ nominant, est } quoniã neque bos, neque pecudum generis quicquam ex homine gignit, sed quæ boui, aut pecudi similantur, neque boues sunt, neque pecudes. non enim quod assimilatur, tale est, quale cui assimilatur. & hoc declarat, & dicit { quod euenit etiam non in monstrum peruersis } sunt enim plures homines naturæ ordine ꝓcreati, nec oblesi, neque monstrosi oblonga facie, qualis boum est, nec tamen bouinæ sunt. hoc ita esse probat ex conuicianti-bus, & dicit { quãobrem sæpenumero } σκώπτοντες. i. conuiciantes, uel { qui facetijs scatent } uel per conuicium agentes { assimilant τοὺς μὴ καλοὺς. i. non formosos, hoc est deformes nonnullos alteros quidem capræ } φυσσῶντι. i. { uomẽti } uel ut Theodorus efflanti { alteros uero pecudi } uel arieti κορίττοντι. i. cornibus impetenti, uel inuadenti, quod idem est, uel ut Theodorus. i. peculeo, hoc est lasciuo. qui tamen nec sunt capra ignem uomens, nec pecus cornibus inuadens. quare non omne simile est illud, cui assimilatur.

Physiognomõ quidam omnes ad duorum aut trium animalium formas redigebat, & dicẽdo plerunque persuadebat.

Secundo obijcit, & dicit { Physiognomon quidam }. i. quidam naturæ cognitor { omnes }. s. hominum aspectus seu facies { ad duorum, aut trium animalium formas redigebat } qualemcunque enim hominem seu fœminam inspexisset, duorũ uel trium horum animalium alicuius faciei eos assimilare { & dicendo } plurifariam audientibus { suadebat plerũque } ecce omnes hi iuxta faciei formam similitudinem quandam ad irrationalia continent, nõn tamen talia, ut ipsa sint: ita & monstra, quæ ab hominibus gignuntur, similia sunt aliquibus animalibus, non tamen illa ipsa sunt.

Quod autem impossibile sit, ut tale monstrum gignatur, idest alterum in altero animal, tempora ipsa grauitatis declarant, quæ plurimum discrepant in homine, & cane, & boue, nasci enim nullũ nisi suo tempore potest.

Vltimo idem probat ex differentia temporum gestandi in utero, & dicit { Quod autem impossibile sit, ut tale mõstrum gignatur idest alterum animal } alterius. s. speciei { in altero }. i. in utero alterius, ut bouem in utero hominis { tempora ipsa grauitatis }. i. gestandi in utero { declarant, quæ plurimum discrepant in homine, & cane, & boue } nam homines septimo plerũque, pluries autem nono. potissimum quidem cum fœmina edatur decimo, septimo autem non perfectos tantũ, sed mõstra parit. Canis uero duobus tantum mensibus, & reddit rationem, & dicit, nasci { enim nullum }. s. animal { nisi suo tempore potest } homo igitur non potest parere canem, quoniam tunc in duobus mensibus pareret.

Partim igitur hoc modo dicuntur mostra, partim, q forma prodeãt multimembri. s. multis pedibus, aut multis capitibus. sed profecto ratiões mõstrorum, & oblæsorum animalium propinquę, ac similes inter se quodammodo sunt. mõstrum enim oblæsio quædam est.

Nunc concludit differentiam monstrorum, & dicit { Igitur partim }. i. alia { monstra dñr hoc mõ } ut cum nascitur aĩal unius speciei, sĩte aĩali alterius speciei. hoc. n. proprie mõstrum est, quia semper monstrat aliquid futuri { partim }. i. alia mõstra dicũtur { q forma prodeant multimembri scilicet multis pedibus, aut multis capitibus } in eadem tamen specie. & hæc non proprie dicuntur monstra, quia ꝑ hæc nihil futuri mõstratur { sed } ut inquit, licet hæc proprie non sint monstra, tamen { rationes monstrorum profecto } quæ proprie dicuntur monstra { & } rationes { oblæsorum animalium propinquę, ac similes inter se quodammodo sunt } adeo ut oblæsa. i. deprauata animalia monstra dici possint { monstrum enim oblæsio }. i. deprauatio { quædam est } & sic fuso uerbo animal omne

mal omne aliquo pacto oblæsum dici potest monstrum.

Cap. 4. Democritus uero monstra fieri ea causa scribit, q duo subeāt semina, alterum ante, alterū postea: quæ cum in utero confundantur, euenit, ut membra coalescant, atq; dissideant. auibus uero, quoniam coitus agitur crebro, iccirco semper & oua, & colorem euariare autumat.

Nunc de mōstris potissimum secundo modo opinionē narrat Democriti. dicebat enim in coitu, qui hodie fit, a mare semē uuluam ingredi, & ita ex crastino ingredi, & omnino aliud semen in primo coitu, aliud qui postremo secutus est, ingredi. cū igitur fœmina bis coitū passa fuerit, & duæ genituræ eius uuluam ingressę, quemadmodum quæ prius ingressa est, manus, & pedes, & reliqua format: eodem pacto, & quæ post ingreditur, eadem peragit. sed quòd monstrum unum et continuatum sit, ideo ex utraq; genitura cohærentia adinuicem, & uicibus commutatis communicantia uidelicet ad inuicē & similia fiūt, hac de causa unus hō biceps, & quadrupes nascitur, dicit { Democritus uero monstra fieri ea causa scribit, q } in eodem utero { duo semina subeant, alterum ante, alterum postea, quę cū in utero confunduntur } in una miscella { euenit, ut membra coalescant } .i. contiguentur { atq; dissideant } coalescant quidem propter confusionem: dissideant uero propter differentiā seminum. hinc assignat causam eius, quod apparet i ouis auiū, & dicit { auibus uero, quoniā coitus agitur crebro, iccirco semper & oua, & colorem euariare autumat } & propterea monstra appellat, nam cum coitus celeriter, & unius horæ interuallo sæpius fiat, plurimæ genituræ ingrediuntur, & ideo oui alterum album, alterum luteum est. Si enim una genitura ingrederetur, aut album totum, aut luteum esset. & sic ut exponit Philoponus, per oua & colorem euariant, intellexit, q omniū auiū oui altera portio album, altera luteum sit.

Sed si ita sit, ut ex uno semine, eodēq; coitu plura generentur, quod patet, præstat non circumire uia omissa breui, & facili. ijs enim tum maxime id accidere necesse est, cum semina non distinguuntur, sed simul subeunt. quod si semini maris causa tribuenda est, hoc modo dicendum sit.

Obijcit autem Aristote. opinioni Democriti, & dicit, { Sed si ita sit, ut ex uno semine, eodemq; coitu plura } animalia { generentur } canis enim uno initu generat plures canes { qđ } ita esse { patet } si inquam ita sit { præstat non circūire } .i. fieri potest, ut non circueatur in coitu { omissa uia breui, & facili } quæ haberi potest uno coitu. quasi dicat pro generatione mōstrorum non est necessarius reditus in coitu, quoniam uno coitu plura animalia generari possunt { ijs enim } immo in ijs animalibus { tum maxime id accidere necesse est } .s. ut monstrum membris multiplicibus generetur { cum semina non distinguuntur, sed simul subeunt } .s. motum genitalem. addit tamen { q si semini maris causa tribuenda est } .s. generationis monstrorum { hoc modo } ut Democritus dicit { dđm sit }.

Sed omnino potius causam in materia constituēdisq; conceptibus esse censendum est. quāobrē monstra eiusmodi raro admodum fiunt in ijs, quę singulos pariunt: sed crebrius in ijs, quorum partus est numerosus, & præcipue in auium genere, earumq; potissimum in gallinis: ijs enim partus numerosus, non modo q sæpe pariant, ut columbæ, uerumetiam q multos simul conceptus intra se contineant, & temporibus omnibus coeant.

Cum hæc in Democritum dixisset, quæ ipse opinatur exponit, & dicit { Sed omnino potius causam in materia } .i. in mēstruo { et in conceptibus ↄstituēdis } .i. in fœturis, quæ ex mēstruo, et maris genitali semine consistunt { esse censendū est } & sic causam solum a materia colligēdam esse autumat, nam si in fœtura materia superauerit, semen uero fuerit superatum, quod gignitur, monstrum fiet. Tum concludit { quamobrem monstra eiusmodi raro admodum fiunt in ijs, quę } .s. uno partu { singulos pariunt } ut in hominibus, & equis, & cæteris talibus. quoniam menstruum nō est aptum in plura secari: ut ex illis duo in unum coalescant { sed crebrius in ijs, quorum partus est numerosus, & præcipue in auium genere, earumq; potissimum in gallinis, ijs enim partus numerosus, nō modo qđ sæpe pariant, ut columbæ, uerum etiam q multos simul conceptus intra se contineant, & temporibus omnibus coeāt } & sic cum mēstruum suapte natura sit multiplicabile, facile multa in unum coalescere possunt in formam monstri. sunt enim fœtus proximi, ut alter alterum pertingat, se autem adinuicem pertingentes, facile coalescunt.

Hinc etiā plura gemina pariunt. cohærēt enim conceptus, quoniam in propinquo alter alteri est: quomodo interdum fructus arborum complures. quod si uitella distinguuntur membrana, gemini pulli discreti sine ulla supuacua parte generantur. sed si albumina continuantur, nec ulla interiecta membrana disterminantur, pulli ex ijs monstrifici prodeunt corpore & capite uno, cruribus quaternis, alis totidem. quoniam superiora ex albumine generantur & prius, uitellū enim cibo ijs est, pars autem inferior postea instituitur. quāquam cibus idem indiscretusq; suppeditatur.

Ex ijs, quæ dixit de gallinis, concludit { hinc etiam } gallinæ subaudi { plura gemina } .s. lutea uno putamine clausa, & consequenter geminos pullos { pariunt } Philoponus { plura } pro pleruq; exposuit. qnoniam plerunq; accidit, ut ab uno putamine duo lutea claudantur. et iam in pluribus ouis eorum quolibet duo lutea continere inspicimus. huius cōtingētiæ causam assignat, & dicit { cohærent enim conceptus } .s. auium { quoniā in propinquo alter conceptus } in uulua { alteri ē }: hoc per simile in fructibus demōstrat, & dicit { quomodo fructus arborum complures interdum } gemini nascuntur. duas enim nuces plerūq; inuicem cohęrentes, & pleraq; huiusmodi inspicimus. deinde ostendit, quando gemini mōstrosi, & quando non monstrosi generantur, & dicit { quod si uitella } .i. lutea { membrana distinguuntur } & etiam subaudi albumina duo fuerint, membrana etiam interiecta { gemini pulli discreti sine ulla supuacua parte } .i. sine ulla monstrosa parte { generantur } ut sæpius accidit. Deinde ostendit quādo monstrosi gemini nascuntur, ubi annotatione dignum Theodorum sic uerba trāstulisse { sed si uitella } ubi uerbum, uitella, obscurū facit sensum, propterea Ephesius legit τὰ λευκὰ. i. alba, & tunc sensus planus est { sed si alba continuantur } ac confundūtur { nec ulla interiecta membrana disterminantur } fueruntque subaudi uitella duo, ut dictum est { pulli ex ijs monstrosi prodeunt corpore & capite uno } quoniam albumina in unum cōfusa erant { cruribus quaternis, alis totidem } quoniam lutea, e quibus hæc prodeunt, gemina erāt, & si lutea essent tria simili ratione hæc trina haberent, corpore uno, ac capite uno. nam ut Philoponus inquit, albumina duo commiscentur, & alterū in alterum ingreditur, & ex utroq; una quędam constitutio, ac mistio, naturaq; fit. at quatuor pedes, alæq; totidem nascūtur, q lutea quāuis adinuicem extremis partibus cohæreāt, at duo rursus non unum sunt, non enim lutea inter se sic facile commisceri, & unum quoddam fieri possunt, q non facile ob terrenā quæ ipsis inest, qualitatem secerni queant. quod autem alba quidem facile commisceantur, contemperenturq;, lutea uero nequaquam, ex his, quæ sensu patent, certum est. si enim duo, aut tria, aut plura oua quis fregerit, ac in uasculum demiserit, albumina in unum coeuntia, lutea per se existere, & proprium terminum, formamq; continere inspiciet. unum igitur caput, & unum corpus eo q ex utroq; album unum est, efficitur. pedes uero plusquam duo fiunt, q lutea duo, nō unum sint. sic igitur

cum ex uno ouo duo perfecti pulli gignuntur, tunc quodlibet album & luteum perſe membrana quadam comprehenſum conſiſtere accidit. redeo ad uerba, ſi autem legatur, ut Theodorus legit, & in græcis codicibus noſtris nunc reperitur, ſenſus talis eſt { ſed ſi uitella cōtinuantur } .i. duo ſint, & nulla membrana diſterminata, albumina uero duo, ſed in unum confuſa { pulli ex ijs monſtrifici prodeunt } quoniam licet lutea nulla membrana diſterminentur, tamen propter terrenam qualitatem, non facile commiſcentur in unum corpus. deinde Ariſtote. reddit cauſam, & dicit { quoniā ſuperiora } .ſ. caput, & corpus, & omnia carnoſa { ex albumine generant & prius } quā cætera membra, quoniam hæc aerea ſunt, & albumē aereum eſt { uitellum enim cibo, ijs eſt, pars autem īferior } ut pedes, calcaria, ungues, ſquammæ, quæ cruribus adhærent } poſtea inſtituitur } & fiunt ex luteo hæc terrena, nam luteum terrenū eſt { quāquam cibus idem indiſcretusq; ſuppeditatur { tam partibus terrenis, quam cæteris omnibus. quoniam igitur pedes, & crura, & alæ cū terrenæ ſint, ex luteo ꝓficiſcuntur, fit ut quatuor hæc fiant, cū duo fuerint uitella. hęc de geminis pullis.

Iam etiam ſerpens biceps uiſus eſt uidelicet eadem de cauſa. nā id quoq; genus oua parit, & multa numero. ſed rarius in eo monſtri inſtitutio euenit propter uteri formā. porrecta enim in uerſum copia ouorum continetur pro uteri longitudine.

Idem in ſerpentibus declarat, & dicit { Iam etiam ſerpens biceps uiſus eſt uidelicet eadem de cauſa } quam explicat, & dicit { nam id quoq; genus } .ſ. ſerpentum { oua parit, & multa numero } igitur illa commiſceri poſſunt eo modo, quo diximus de ouis gallinæ, aſſignat tamen differētiam, & dicit { ſed rarius in eo } .ſ. genere ſerpentum { mōſtri inſtitutio euenit } dico rarius. ſ. quam in genere auium, non autem rarius quam in genere eorum, quæ unum pariunt, & addit cauſam, & dicit { propter uteri formam porrecta enim in uerſum } .i. in longitudinem { copia ouorum continetur pro } .i. ſecundū { uteri longitudinem } corpus enim ſerpentis oblongum eſt, & ad modum baculi protenſum, ideo uuluam oblongam eſſe neceſſe eſt. itaq; & oua in uerſum, & ſubinde alterum poſt alterum, neq; aceruatim ut gallinarum conſiſtunt. cum aūt recto ſubinde ordine exiſtant, in eodem, & uno ouo raro geminum fœtum eſſe accidit.

Nec uero in genere apum aut ueſparum tale quid accidit: cellulis enim diſcretis partus earum continetur. in gallinis econtrario fit.

Nūc de apibus dicit { Nec uero in genere apum, aut ueſparum tale quid } .i. monſtrum { accidit } cuius rationem aſſignat { cellulis enim diſcretis partus earum } .i. ſemen genitale earum { continetur } quamobrem et conceptus, qui in ipſis cellulis ſunt, diſcreti abinuicem habentur { in gallinis } ut diximus { ecōtrario fit } nā partus coaceruati ſunt in eodē loco.

Vnde apertum eſt cauſam euētorum huiuſmodi in materia eſſe putare oportere. ut enim in ijs, q plura pariūt, magis: ſic in ijs, quæ pauciora, minus id accidit. quocirca homini minus. ſingularem .n. perfectumq; parit. nam & homini, locis, q̄bus mulieres præfecundæ ſunt, magis id euenit: ut in terra Aegypto. capris uero, & ouibus magis, ut fœcūdioribus accidit: atq; etiam magis multifidis. multipara enim id genus animalia ſunt, nec partum perficiunt, ut canis. cæcos enim magna eorum pars ſolet parere, quod quam ob cauſam accidat, et quamobrem pariant multos, poſtea explicabimus.

Vnde uolens monſtrare cauſam quare in animalibus quæ pariunt ſingulare, & potiſſimum in hominibus rarius accidat monſtrum, repetit cauſam monſtroſitatis, & dicit { unde apertum eſt } ex ijs, quæ diximus { cauſam euentorum huiuſmodi } .i. monſtrorum { in materia eſſe putare oportere } per ea enim quæ dicta ſunt, in menſtruis cauſam eſſe perſpicuum eſt { ut enim in ijs, quæ plura pariunt, magis id accidit } .i. monſtra fieri { ſic in ijs, q̄ pauciora } pariunt { minus id accidit } .ſ. monſtra fieri. nam fœtus in illis iuxta ponuntur, in his uero, cum ſingularis ſit, nulli iuxta ponitur { quo circa hoī minus } id accidit { ſingularem enim perfectumq; parit } quæ uero ꝑfectum gignere queunt, raro debito fine, abſolutoq; fruſtantur. deinde exponit locum, & quando in hominibus mōſtrum generatur, & dicit { nam & homini locis quibus mulieres præfœcundę ſunt } propter illarum fœcunditatem { magis id euenit, ut ī terra Aegypto } igitur hominibus raro accidit fieri mōſtrum, tum quia ſingulare generat, tum etiam quia perfectum parit { capris uero & ouibus magis, ut fœcūdioribus accidit } propter fœcunditatem enim accidunt monſtra in eis { atque etiam magis multifidis } multipara enim { id genus animalia ſunt } & ideo facile fœtus confundi poſſunt { nec partum perficiunt } ſaltem quædam eorū { ut canis, cæcos enim magna eorum pars ſolet parere } igitur imperfectos. uerbum autem { eorum } de multifidis intelligendum eſt. deinde ſe excuſans & dicit } quod quam ob cauſam accidat, & quamobrem pariant multos, poſtea explicabimus.

Sed hęc propenſiora iam ſunt ſuapte natura ad monſtrificam paritionem, quando nō ſimiles ſibi generant, ſed imperfectos. nam & monſtrum qd diſſimile eſt. quamobrem ijs, quorum talis natura ē, facilius caſus hic obuenit, in ijs enim potiſſimū, & in ijs, quæ metachœria appellantur, conſiſtunt, hæc enim aliquatenus labe monſtrifica ſunt affecta, nam deeſſe, aut ſupereſſe quicquam monſtroſum eſt. monſtrum enim eſt res ꝑter naturam.

Nunc redit ad id, quod dixerat, & dicit { Sed hæc } .ſ. quæ partus edunt imperfectos, ut canes, & urſi, & alia cōplura multifida { propenſiora iam ſunt ſuapte natura ad monſtrificam partitionem } .i. partum { quando non ſimiles ſibi generāt } ſed imperfectos { nam & monſtrum quid diſſimile eſt } hīt enim hæc menſtrua ſuaptenatura apta diuidi in plures maſſas, ut inde plura ſui generis generentur. ideo facile a uirtute genitali diuiduntur in plures maſſas, quæ poſtea diſſecta propinquitate loci, aliquando miſcentur ad monſtroſum partum. ꝓpterea inquit, quamobrem { ijs quorum talis natura eſt } ut uidelicet menſtruū aptum ſic diſſecari in plures maſſas { facilius hic caſus } .ſ. ut monſtrum generetur { obuenit } .i. inuenitur { ijs enim potiſſimum } .ſ. canibus & urſis { et ijs quæ metachœria } .i. poſtporcilia { appellantur } monſtra { conſiſtunt } ſunt autem poſtporcilia partus ſcrofarum imperfecti qui fiunt poſt multos prius editos { hæc enim } .ſ. poſtporcilia { aliquatenus labe } .i. oblæſione { monſtrifica ſunt affecta. nam deeſſe, aut ſupereſſe quicquam monſtroſum eſt. monſtrum enim res eſt præter naturam } at poſtporcilijs ſemper aut aliquid deeſt, aut aliquid ſupereſt, igitur ſunt monſtra.

Non tamen præter omnem naturam, ſed præter eam, quæ magna ex parte ſit: nam pręter eam, quæ ſemper, et neceſſario eſt, nihil fit. uerum in rebus ijs, quæ magna quidem ex parte ita fiunt, ſed aliter ēt pnt fieri, euenit quod ꝑter naturā cōſiſtit.

Quoniam duplex eſt natura. i. agens naturale, naturā enim pro agēte naturali accepit, quoddam quod ſemper eodem modo agit, ut motor cœleſtis, q ſolſtitia, ortus, et occaſus ſtellarū efficit, & hoc agens naturale non mōſtrum facit. quoddam eſt agens naturale, quod agit, ut in pluribus ſimile, ac idem, et hoc monſtra agit, & dicit { Non tamen } monſtrum { eſt præter omnem naturam } .i. omne agens naturale { ſed præter eam, quæ magna ex parte ſit } .ſ. agens ſibi ſimile, quale eſt agēs naturale ſublimare { nam præter eam, quæ ſemper et neceſſario eſt } .ſ. ꝑter agens cœleſte { nihil fit } mōſtroſi. in cœleſtibus

enim

enim nullum monstrum oritur { uerum in rebus ijs, quæ magna quidem ex parte ita fiunt } .s. qualia ipsa sunt { sed aliter etiam possunt fieri, quod præter naturam cōsistit } .i. monstrū euenit. non tamen æqualiter, sed ut dictum est in quibusdā sæpius, in quibusdam rarius.

Nam et inter eas ipsas, quibus accidit quidem pter hunc ordinem, semper tamen nō quolibet modo, minus monstrum esse uidetur. quoniam quod præter naturam est, idem etiam secundum naturam quodammodo est, cum naturam materiæ natura formę non superat. q̄obrē nec ea mōstri noīe appellant̄. neq; ubi fieri aliqd solet, ut in fructibus. uitis enim quædam est, quam aliqui scnapeon uocant, quæ cum uuam albam soleat ferre, si nigram tulerit monstrum id esse non putant. quoniam sæpissime id facere ea solet. causa ē, quoniam sua natura inter albam & nigram est. itaq; non longe disceditur, nec pręter naturam fere. non enim in aliā naturam transitur. at in ijs, quæ pariunt plura, tum ea ipsa eueniunt, tum uero copia partus impedit alter alterius perfectionem & causam genitalem.

Cum dixisset non omnem naturam .i. non omne agens naturale facere monstra, qa non agens naturale inuariabile, nunc dicit { Nam & īter eas ipsas } res, subaudi, quę magna ex parte fiunt .s. ab agente naturali uariabili { quibus accidit præter hunc ordinem } aliquid fieri { semper tamen nō quolibet modo, minus monstrum esse uidetur } .i. non semper cum discedi tur ab eo, quod fit plerūq;, monstrum fit { quoniam } in talibus subaudi { quod præter naturam est } .i. præter ordinem, qui, ut in pluribus est { idem etiam secundum } naturā { quodammodo est, cum } in talibus { naturę formæ } .i. cum in talibus genitura ipsa, quæ a mare est { naturā materiæ } .i. menstruum { non superat } dato enim q̄ non simpliciter superarit, tamen quod fit, non est monstrum, quoniam aliquo modo est secundum naturam { quamobrem nec ea monstri nomine appellantur } uerbi causa, homines magna ex parte quinos digitos habentes gignuntur, si discessum in generatione fieret ad quatuor digitos, quoniam in natura hominis est facere homines quinos digitos, uel quatuor habentes, licet discessum sit ad quatuor, tamen non monstrum erit: quoniam facere homines quinos digitos habentes est aliquo modo in natura hominum, quia uero tres digiti uel sex non sunt in natura hominis, ideo discessus ad hos est monstrum. hoc pacto discessus ad generationem fœminæ non est monstrum, quia in natura hominis generantis est utrunq; facere, licet secundum naturæ ordinem sit facere marem, qui est sibi similis magis. deinde addit { neq; ubi aliquid fieri solet licet raro, est } monstrum, simpliciter. quod exponit in fructibus, & dicit { ut in fructibus, uitis enim quædam est } quā aliqui σκναπέον { scnapeon uocāt } & in translationibus Theodori capnium scribitur, a fumo dictam { quæ cum uuam albam } .i. quæ inter albam, & nigrā est, ut exponit Philoponus { soleat ferre, si nigram tulerit, mōstrum id esse non putant, quoniā sæpissime id facere ea solet } causa est { quoniam sua natura } .i. quoniam natura illius uitis { inter albam & nigram est } in producendo .i. quoniam natura illius uitis est producere uitem inter albam & nigram, & ideo si producit omnino nigram, non est monstrū, quia aliquo modo est in illius natura { itaq; non longe disceditur, & non pter naturam fere } .i. omnino disceditur a natura illius { nō. n. in aliam naturam transitur. at in ijs quæ pariunt } plura, ut in porcis, & canibus, & alijs { tum ea ipsa eueniunt } .s. quæ sunt simpliciter monstra, tum eueniunt monstra secundum quid: quoniam { copia partes impedit alter alterius perfectionem } & { causam genitalem } in producendo omnino perfectum. in ijs enim pluries simpliciter monstra fiunt, & monstra secundum quid. est enim monstrum simpliciter, quod omnino præter naturam agentis est, ut homo habens caput arietis. mōstrū uero secundum quid est, quod non omnino est præter naturā agentis naturalis, ut homo habens quatuor digitos. in ijs itaq; quæ pariunt plura, utrunq; genus mōstri fit. nam fiunt, & metachœria, & ea, quæ sunt simpliciter monstra.

De partu numeroso, paucifero, & singulari, atque etiam de ijs partibus, quæ aut supersunt, aut desunt, quæstio existere potest. gignūtur enim interdum alia pluribus quam iustum sit digitis, alia uno tantum, eodēq; modo in cæteris partibus aut excedūt, aut deficiunt, nonnulla duplici genitali, altero maris, altero fœminæ nascuntur, & in genere quidē hominum, sed maxime in caprarum. gignūtur enim quas uocāt τραγαίνας id est hircænas, propterea q̄ simul genitale habeāt, & maris, & fœminæ. iā & cornu gerēs in crure capra cōspecta ē.

Quæstio quę mouetur, clara est, nam primo de partibus exterioribus, dicit { De partu numeroso & paucifero, & singulari, atq; etiam de partibus } .i. mēbris { quæ aut supersunt, aut desunt, quæstio existere potest } tam uidelicet de internis quā externis membris. Deinde exponit externa, & dicit { gignuntur enim īterdum alia pluribus quam iustum sit digitis, alia uero uno tantum } .s. digito { similiter autem in cęteris partibus aut deficiunt, aut excedunt. nōnulla duplici genitali, altero maris, altero fœminæ nascūtur, & in genere quidem hominem } & hi dicuntur fœtus masculofœmini, & in genere hominum hermaphroditi { sed maxime } masculofœmini fœtus fiunt { in caprarum } .s. genere { gignuntur enim quas uocant τραγαίνας .i. { hircænas } hoc est semimares capræ { ꝑpterea q̄ simul genitale habeant & maris, & fœminæ } addit { iam & cornu gerens in crure capra cōspecta ē } et nos uidimus Suessę apud Quintilianum rus capram gerentem cornu in uentre. hæc de partibus externis.

Partibus etiā internis mutationes, detrimentaq; accidunt, ut uel careant aliquibus, uel habeant minuta, ac læsa, uel plura numero, uel non suis posita locis. sed corde carens nullum unq; animal ortum est. quāq; liene carens, & duplicem habens lienem & altero uacans rhene uisum est. iecore etiam carens toto nullum notatum est, quāquam quod nō totum habet, iam patuit. hæc autem in ipsis perfectis, uiuisq; reperiuntur. felle item priuata prodierunt, cum suā naturā habere deberent, alia contra plura habuerūt. iam locis etiam permutatis iecur latere sinistro, lien dextro cōtineri uisus est. Hæc, ut modo dixi, in animalibus iam perfectis explorata sunt, in nascentibus autem uarie perturbantur. quæ si parum a sua natura discedunt, uiuere solēt. Si uero plus, uiuere nequeunt, uidelicet cū quod pter naturā est, ptibus uiuēdi principalibus accidit.

Nunc ad partes internas transit, & dicit { Partibus etiā internis mutationes, detrimentaq; } .i. mōstra { accidunt, ut uel careant aliquibus, uel ut habeant minuta ac læsa, uel plura numero, uel non suis posita locis } deinde exponit illa, & dicit { sed } animal corde { carēs nullum unquam animal ortum est } nam in corde residet tota uis uiuendi { quāquam liene carens, & duplicem habens lienem, & altero uacans rhene } animal { uisum est. iecore etiam carens toto nullum } .s. animal notatum est { quamquā quod non totum habet, iam patuit } addit in quibus hæc plane cernuntur, & dicit { hæc autem in ipsis } animalibus { perfectis, uiuisq; } plane { reperiuntur } in abortiuis autem non plane cognoscuntur { felle item priuata prodierunt, cum sua natura habere deberēt } sunt enim nul

la animalia, quæ felle carent natura, ut de columbis dicitur. & propterea in his carentia fellis non esset monstrum { alia contra plura } .s. fellia { habuerūt } deinde de monstris ex locis dicit { iam etiam locis permutatis iecur latere sinistro, liē dextro contineri uisus est } addit in quibus hæc sunt explorata & dicit { hæc, ut modo dixi, in animalibus iam perfectis explorata sunt } in animalibus { autem nascentibus } quæ nondum pfecta sunt, sed abortiua { uarie perturbantur } indagatores ueritatis. i. uarie confunduntur. quo nam pacto quædam habētia dimidium iecinoris gignuntur, alia uero lienem a dextris, a sinistris iecur, cunctaq; alia, quæ præter naturam proueniunt, obtinent { quæ } .s. animalia { si parum a sua natura discedunt } puta in membris sine quibus uita esse potest { uiuere solent, si uero plus } .s. discedūt puta in membris necessarijs { cum qđ præter naturam est, partibus uiuendi principalibus accidit, uiuere nequeunt } partes principales sunt cor, hepar, et cerebrū, & cum his potest addi pulmo, qui subministrat cordi. sine his enim animal non potest uiuere: sine cæteris potest. & ideo uisa est mulier, a qua uulua extracta est, & uixit. idem posset dici de liene, & felle, & alijs eiusmodi. at corde, pulmone, cerebro, hepateq; eductis nullus uiuere potest.

Consideratio uero de his est, utrum eādem causam putare oporteat partus singularis, & partium defectus. itemq; partus numerosi & partium excessus, an non eandem. primum igitur φ alia multa, alia unum pariant, merito quispiam mirari uidebitur. quæ enim maxima inter animalia sunt, ea singulos pariunt, ut elephas, camelus, equus, & reliqua solipedes, q̄ partim maiora cæteris sunt, partim longe magnitudine superant. canis uero & lupus, & reliqua multifida omnia fere pariunt multa. atq; etiam parua eiusdem generis, ut mures. bisulca uero pauca generant, præterquam sues. hæc enim inter multipara est enumeranda. ratio enim probabilis est, ut maiora animalia plura generare plusq; afferre seminis possint. sed certe id ipsum, quod admirari facit, causæ est ne admiremur. facit enim eorum magnitudo, ne multa pariant. cibus enim in ijs assumitur in corporis incremētum. minoribus uero natura demēdo de magnitudine, auget in excremento seminali exuperantiam.

Mouet nunc quæstionem consideratione dignam, & dicit { consideratio uero } .i. modus considerandi { de his } animalibus, de quibus diximus { est, utrum eandem causam putare oporteat, partus singularis } .i. φ quædam animalia sint unipara & partium defectus } .i. & φ illa pariant monstra diminuta ac manca { itemq; } eādem causam putare oporteat { partus numerosi } .i. φ quædam animalia sint multipara { & partiū excessus } .i. & φ illa pariunt monstra, quæ sunt in excessu. respondet, & dicit { an non eandem } subaudi causam oportet putare, quia in unoquoq; horum generum utrunq; genus mōstri accidere potest, quia & mancum, & excedens. deinde diuidit animalia, & dicit { primum igitur φ alia multa, alia unum pariāt, merito quispiam mirari debet } quia nō uidetur maior ratio de uno genere, quam de alio. deinde exponit hęc, & dicit { quæ enim maxima inter animalia sunt, ea singulos pariūt } .i. unipara sunt { ut elephas, camelus, equus, & reliqua solipedes } hoc est, quæ non habent pedem fixum { quæ } .s. solipedes { partim maiora cæteris sunt, partim lōge magnitudine superant } ut elephas & camelus. i. quorum solipedum alia sunt maiora quibusdam, ut equus, & asinus, quæ sunt maiora quibusdam, alia uero longe magnitudine superant cętera omnia, ut elephas, & camelus { canis uero & lupus, & reliqua multifida omnia fere pariunt multa } dico { fere } quia non omnia, quoniam bos, capra, ouis nō multa pariunt, nisi ut homines raro { atq; etiam parua eiusdem generis, ut mures } multipara sunt { bisulca uero } quæ. s. pedes habent in duas partes fixos { pauca generant } ut bos, capra, ouis, raro enim duos generant. caprea etiam, & ceruus etiam pauca { præterquam sues. hæc enī inter multipara est enumeranda } deinde resumit circa hæc difficultatem quę est, quare maiora animalia sint unipara, & dicit { ratio enim probabilis est, ut maiora animalia plura generare possint, plusq; afferre seminis } nam ī maiore corpore plus seminis fieri rationabile uidetur, & si plus seminis afferre possunt, plura uidentur generare posse. deinde ostēdit, ut Ephesius inquit, miraculum inde solui, undè uidetur esse miraculum. & dicit { sed certe id ipsum quod admirari facit, causæ est ne admiremur } cuius rationem affert, & dicit { facit enim eorum magnitudo, ne multa pariant, cibus enim } .i. alimētū quod ultimo decoctū est { in ijs } .s. magnis animalibus { assumitur in corporis incrementum, minoribus uero } animalibus { natura demendo de magnitudine } quæ assumi deberet in corpus { auget exuperantiam in excremento seminali } & ita hæc animalia parua habent plus sęminis, fortasse non simpliciter, sed secundum proportionis rationem.

Præterea plus seminis genitalis esse, quod maioris est animalis, minus autem quod minoris, necesse est. at multa effici parua in eodem possunt. multa uero magna effici, difficile ē. mediocribus autem magnitudinibus medium a natura datum est. Sed quamobrem animalium alia maiora sunt, alia minora, alia mediocria, cām ante reddidimus.

Antequam ad expositionem ueniamus, accipiendum genituram, quæ uuluam fœminæ ingreditur, ī tot partes secari, qđ illa peperit, nam tot gignuntur, in quot genituram diuidi accidit, & uice uersa in tot partes diuisa est, in quot & genuit. uerbi causa, si leæna quinq; ediderit catulos, & a mare ingressum semen in totidem diuisum fuit, nec modo genitura in partes quinque, sed leænæ mēstruum in totidē diuisum est. etenim in quot genitura, in totidem & mēstruum diuiditur: & quinta quidem menstrui portio cum quinta seminis unum partum, ac unum animal procreauit. quarta uero cum quarta aliud. et tertia cum tertia aliud, & in his, quę deinceps sunt, eodem pacto sequitur. tunc uolens hæc exponere dicit { Præterea plus seminis genitalis esse } illud { quod est maioris animalis, minus uero } seminis esse illud { quod } est { minoris } aīalis { necesse est } & tu intelligas simpliciter, nam in maiore quāto est maior uirtus simpliciter, tamen, ut dixit, proportione in minore semē potest esse maius. & istud quod dicit, de genitura maris, intelligendum est de menstruo fœminæ, hoc ita exponit Philoponus in artificialibus, nam maioris ędis materia maior ea ē, quæ in minore exponitur. itaq; tum materiam, tum genituram, e quibus elephas editus est, illa ex qua canis nascitur. i. illa tota, ex qua multi canes uno partu oriuntur, maiorem esse necesse est. s. magnitudine simpliciter. & quoniam ita est, plures quidem paruę genituræ ex cane mare, & mēstrua parua ex fœmina fieri queunt. quorum aggregatum proportione maius est semine animalium maiorum, simpliciter autem minus est, quoniam secernitur a minore corpore. sed de piscibus secus est, fortasse enim in piscibus semen genitale maius est, quam cætera semina cæterorum. uerum de piscibus priore libro dictum ē. subdit { at multa effici parua } .s. animalia { in eodē } .s. utero { possunt. multa uero effici magna difficile est } non tamen impossibile, nam uisum est aliquando in huiusmodi partus multiplex. { mediocribus autem magnitudinibus } .i. quæ magnitudinis mediocritatem sortita sunt, his { medium a natura datum ē } quia nec numerosus partus, ut paruis: neq; unipara, ut magnis datum est. deinde de alia quæstione, remittit nos ad priorem librum, & dicit { sed quamobrem animalium alia maiora sunt, alia minora, alia mediocria, causam ante reddidimus. }

Sunt autē alia unipara, alia paucipara, alia multipara. & magna ex parte unipara sunt, quæ solipeda, pauci-

peda, paucipara, quæ bisulca: multipara, quæ multifida. cuius rei causa est, quoniam magna ex parte magnitudines corporis ijs differentijs distinguũtur, tamen nõ ita in omnibus est. magnitudo enim & paruitudo corporis causam habent. partus amplioris, & paucioris: non autem solipedis, aut multifidi, aut bisulci generis rõ. cuius rei testimonium est, quoniam elephas animalium maximum, idẽq; multifidum est. Camelus bisulcum est. quod maximum inter reliqua est. nec solum in pedestrium genere, sed etiam in uolatilium & nantium magna parum fœcunda sunt. parua uero perquam fœcũda eadem de causa. plantæ etiam non quæ maximę sunt, plurimum afferunt fructus. diximus itaq; quamobrem alia parere multa, alia pauca sua natura assolent.

Nunc distinguit animalia pro differẽtia partus, & reddit rationem, & dicit { sunt autẽ alia } .s. animalia unipara, alia paucipara, alia multipara } tunc refugit ad partus causam & dicit { & magna ex parte unipara sunt, q̃ solipeda, paucipara quæ bisulca } ut capræ, & oues { multipara, quę multifida } ut canes, lupi, & id genus { cuius rei causa est, quoniam magna ex parte magnitudines corporis ijs differentijs distinguuntur } uidelicet q; magna ex parte grãdia quidem solipeda, bisulca uero media, multifida parua esse accidit. sed cum hæc causa non sit uera causa, assignat ueram hanc corrigens, & dicit { tamen non ita in omnibus est } & ita non hæc causa assignanda est, sed differentia magnitudinis { magnitudo enim & paruitudo corporis causam habent partus amplioris, & paucioris, nõ autem solipedis, aut multifidi, aut bisulci generis ratio } .i. non autem solipedum, & bisulcum ac multifidum singularis partus, aut paucipari, numerosiq; causa sunt. sed magnitudo corporis, breuitasq; { cuius rei testimonium est, quoniam elephas animalium maximum, idemq; multifidum est } & tamen est uniparum animal { camelus } animal { bisulcum est, quod maximum inter reliqua } alia ab elephãte { est } & etiam uniparum animal est. ex hoc ut Ephesius colligit annotat̃ Aristo. nihil sciuisse de bisonte, qui est maior camelo: de quo Plin. lib. 8. cap. 15. deinde amplificat sermonem, & dicit { nec solum ĩ pedestrium genere, sed etiam in uolatilium & nantium } genere { magna } .s. animalia { parum fœcunda, parua uero perquam fœcunda eadem de causa, plantæ etiam non quæ maximæ sunt, plurimũ afferunt fructus } ut pinus, planta enim milij longe plures quam pinus, & ficus affert. tunc epilogat, & dicit { itaq; quamobrem alia parere multa, alia pauca, sua natura assolent, diximus } alia uero unum etiam diximus.

Sed huius, quæ dicta est, quæstionis illud maxime quis mirabitur in ijs quæ pariunt multa, q; plerunq; uno initu animalia id genus impleri cernãtur. semen autem maris siue ad materiam confert partem, quæ fit conceptus, miscens se & cum semine fœminæ: siue non eo mõ, sed ut nos censemus, cogit conditq; materiam contentam in utero, seminaleq; fœminæ excrementum, ut succus, lactis humorem spissat: cur tãdem non unum efficit aĩal incrementi maioris, ut succus in lacte qui nõ certa quantitate ad cogendum describitur, sed quo plus lactis, plus succi subierit, eo plus colostri cõcrescit.

Mouet. q. quæ talis est, cur quemadmodum unus succus lac, quod in uase aliquo consistit, ingrediens nõ multos caseos, sed unum conficit, & quo lactis, quod ab eo cõcrescit, plus fuerit, tanto et concretus caseus maior efficitur. cur igitur quemadmodum in hoc, ita & in multiparis una genitura ex uno menstruo nõ unũ animal, sed plura producit, dicit { Sed huius quæstionis, quæ dicta est } .s. de monstris { illud maxime quis mirabitur in ijs, quæ pariunt multa q; plerũq; uno initu animalia id genus } .i. multipara { impleri cernantur. semen autem maris siue ad materiam confert partem, quę fit cõceptus } .i. quæ in futurum erit pars conceptus { miscens se & cum semine fœminæ } .i. cum menstruo, ut multi putant, quos Galenus sectatur, qui asserit semen maris quo ad partes spiritales tenuioresq; concurrere ad generationem fœtus, ut agentem causam: quo uero ad partes corpulentiores cum mẽstruo commistum concurrere, ut materiam, ex qua membra, & corpus fit { siue non eo modo } partem confert { sed ut nos censemus, cogit } .i. inspissat { conditq; } .i. condensat { materiam contẽtam in utero } .i. menstruum { quod est seminale fœminæ excrementum } cogit dico ac condit { ut succus } qui coagulatiuus est { humorem lactis } .i. lac ipsum humidũ { spissat: cur tãdẽ } semen maris, quod se habet ut succus { non unum efficit animal incrementi maioris } & non tot animalia incrementi minoris. i. cur quemadmodum in hoc, ita & in multiparis una genitura ex uno menstruo, non unum animal, sed plura producit { ut succus in lacte } unum caseũ { qui } .s. succus { non certa quantitate ad cogẽdum describitur, sed quo plus lactis plus succi subierit, eo plus colostri concrescit } .i. sed quo lactis qd' ab eo concrescit, plus fuerit, tanto & concretus caseus maior efficitur. colostrum Ephesius ꝓ lacte coagulato, q̃ iuncatam a iuncis uocant, intellexit. Philopo. uero pro caseo. sed nõ refert.

Semen igitur attrahi a locis uteri, atq; ob eã rẽ multa generari pro numero locorum, & acetabulorum, quæ unum non sunt, opinari, nihil rationis est. sæpe enim eodem in loco uteri gemini consistunt. etiam in genere multiparo, cum plenus fœtuũ uterus fuerit, deinceps alius ab alio iacere cernuntur, quod ex dissectionibus patet.

Cum mouisset. q. eis qui non recte eam soluere moliti sunt, obijcit, qui enim erãt non recte eam soluentes sic asserebant. uuluam plurima loca acetabulaq; continere, locumq; quemlibet genituram ad se trahere, & hac de causa ex uno plura animalia gigni, quot acetabula fuerint, quæ semen, & menstruum attraxerũt, tot & animalia inquiunt gigni accidit, dicit { Semẽ igit̃ attrahi } uidelicet ut ferrum a magnete { a locis uteri, atq; ob eam rem multa generari pro numero locorum, & acetabulorum, quæ unum non sunt, opinari, nihil rationis est } acetabula græci κοτυληδόνας uocant, quæ uero sint cotyledones, superioribus libris explicatum est. deinde obijcit contra hãc opinionem, & dicit { sæpe enim eodem in loco } eodemq; acetabulo { uteri, gemini consistunt } igitur nõ pro locorum numero est numerus fœtuum. deinde obijcit secundo, & dicit { etiã in genere multiparo, cum plenus fœtuũ uterus fuerit, deinceps alius ab alio iacere cernuntur } .i. per ordinẽ, & in uersum successiue { quod ex dissectionibus } quæ græce anatomiæ dicũtur { patet } igitur non pro numero locorum, quoniam non iuxta positi cernerentur in utero fœtus.

Sed ut perficienda animalis certa est magnitudo tum ad maius, tum uero ad minus, quem terminũ non supergrediuntur, ut uel maiora, uel minora euadant, sed in medio magnitudinis spatio excessum defectumue inter se capiunt. atq;, ut homo alius alio auctior est, & cęterorum quoduis animalium: Sic materia seminalis, ex qua consistunt, nõ indefinita est, nec in plus, nec in minus, ut ex quãtalibet possint generari. quæ igitur animalia ea, quam diximus causa, plus excrementi secernunt, quam satis sit ad unius animalius originem, ijs fieri nõ potest, ut ex eo toto unum gignatur animal, sed tot numero gigni necesse est, quo magnitudi-

nibus debitis præscripta sunt.

Cum refutasset solutionem ueterum, nunc soluit aliter, asserens quemadmodũ in animalibus perfectis cuiuslibet magnitudo in multo, & paruo terminata est, quæ præscriptum excedere nequit: quod & primo naturalis auscultationis comprehendit, cum in Anaxagoræ sententiam inueheretur, qui omnia in omnibus esse asserebat: quemadmodum igitur uniuscuiusq; magnitudo in maius, minusq; præscriptũ excedere nequit, terminata est, neq; enim homo cœlo similis esse, neq; uicissum fabæ fieri potest, sed, ut diximus, cuiuslibet magnitudo in maiore, ac minore term nata est, medium uero termino uacat, hac de causa alius alio maior, ac minor est: ita & in mẽstruo habetur, nam termino quodam præscriptum est, nec interminatum habetur. itaq; si ex quo quinq; gigni possunt unum gigneret, magnum admodum esset, & quod magni modum excederet, sed hoc impossibile, nam maius, minusq; cuiuslibet animalis præscriptam magnitudinem continere, quæ modum excedere nequeunt, demonstratum est. pari ratione et si a quo unum gigni debebat, quinq; gignerentur, in minore naturæ terminum excedit: dicit { sed ut perficiendi animalis certa est magnitudo tũ ad maius, tum uero ad minus, quæ } maius & minus { terminum } .s. naturalem { non suprgrediuntur } quia in minimis est uenire ad terminum, dico non supergrediuntur { ut uel maiora, uel minora euadant } .s. in infinitum, & suspensiuę legendo addit { sed in spatio medio magnitudinis } hincinde terminatæ { excessum defunctumue inter se capiunt } nam citra terminos magnitudinis hincinde aliquod animal generatẽ maius, aliquod minus { atq; ut homo } .s. in spatio inter extremos homines { alius alio auctior } ac diminutior { est, & cæterorum quoduis animaliũ } in spatio inter extrema constituto est aliud alio maius uel minus. tunc terminans suspensionem dicit { sic materia seminalis } .s. menstruum { ex qua consistunt } animalia multa, quæ generantur { non est indefinita nec in plus, nec in minus, ut ex quantalibet possint generari } sed est dare maximã, ex qua nulla maiore fieri possunt, & minimã ex qua nulla minore fieri possunt, tum concludit responsionem, & dicit { quæ igitur animalia ea, quam diximus, causa } .i. quia materia est determinata ad maximum, & ad minimum { plus excrementi secernunt quam satis sit ad unius animalis originem } .i. quam ad unius animalis constitutionem opus sit { ijs fieri non potest, ut ex eo toto unũ } tantum { gignatur animal, sed & numero gigni necesse est, quo magnitudinibus debitis præscripta sunt } .i. quot apta fieri sun: suis debitis magnitudinibus ex illa tota materia. non enim alia ratio assignari potest qua ex materia canis menstruali plures, & ex menstruo humano unus hõ fit: nisi quia materia est apta in tot diuidi, & semen maris aptũ ĩ tot diuidere. cõtra de mẽstruo, & semine humano.

Nec uero maris semen, aut facultas contẽta in maris semine plus quicquam aut minus cõstituit, q̃ a natura sancitum est. eodemq; modo si plus seminis mas emiserit, aut facultates plures in semine diuidendo contentas, nihil maius efficiet, quãuis plurimum accesserit. immo cõtrariũ aget, exiccando enim corrumpet. neq; enim ignis quo plus fuerit eo magis calefaciet aquã. sed certus caloris terminus ẽ, ultra quem, si ignem augeas, nihil reddes aquam calidiorem, sed facies, ut magis euaporetur, demumq; deleatur, & exiccetur. cum igitur hæc moderationem certam interse requirant .s. excrementum fœminę, & maris, qui semen emittãt, multipara animalia statim emittunt, quod sibi cõueniat uidelicet mas, quod diuisum possit cõstituere plura: fœmina tantũ, ut plura constitui possint. lactis autem illud exemplum simile non est, seminis enim calor non modo efficit quantum, sed ẽt quale quid: at succi, & coaguli calor quantum dũtaxat constituit.

Vlterius explanat solutionem, & dicit { Nec enim maris semen, aut facultas } .s. genitalis { contẽta in maris semine plus quicquam aut minus cõstituit, quam a natura } eis insita { sancitum est } atq; ordinatum, & dixit maris semen secũdum opinionem aliorum, dixit uero, aut facultas, secundum opinionem propriã. Sed ambiges dato q canis plus solito seminis emitteret, utrum plures canes numero generentur ex menstruo & seminibus auctis ultra solitum, respondet, et dicit { eodemq; modo si plus seminis mas emiserit, aut facultates plures } .i. aut facultas una, quæ sit maior quam esse consueuerit { in semine diuidendo contentas } .i. in menstruo diuidendo in qnq; uel quatuor prout suæ naturæ conuenit { contentas } .i. diffusas a mare cum semine { contentas } enim pro diffusis, ut Ephesius, intellexit Aristo. { nihil maius } .i. nullo modo plures { efficiet quãuis plurimum accesserit } .i. utile fuerit modo non transcẽdat terminos magnitudinis naturalis constitutos { immo } ut inquit, cum excesserit terminum magnitudinis maximũ { contrarium aget } .s. dissipando { exiccando enim corrumpet } mẽstruum, quod exemplo declarat, & dicit { neq; enim ignis quo plus fuerit, eo magis calefaciet aquam, sed certus caloris terminus est } .s. maximo numero graduum definitus, ultra quem, si ignem augens, nihil reddes aquam calidiorem, sed facies, ut magis euaporetur, demumq; deleatur, & exiccetur } tũ concludit solutionem, & dicit { cum igitur hæc .s. excrementũ fœminæ } menstruum .s. { & } semẽ genitale uidelicet { q } mas & fœmina { semen emittunt, multipara animalia statim emittunt, quod sibi cõueniat uidelicet mas, quod possit constituere plura } .i. tot quot apta fieri sunt { fœmina tantum } .s. menstrui { ut plura constitui possint } hæc de solutione. tunc respondet ad exemplum de coagulo, & dicit { lactis autem illud exemplum simile non est, seminis enim calor } qui est uirtus ipsa genitalis { non modo efficit quantum } .s. separando dissimilaria, & congregando similaria { sed etiã quale quid } .i. sed animalis formam, ut exponit Philoponus, uel ut exponit Ephesius, figuram corporis, & membrorum, & formam animalis nobiliorem { at succi & coaguli calor quantum dũtaxat constituit } .s. separando dissimilaria, & congregando similaria in unum. separat enim aquosum .s. serum a caseo cõdensando ipsum. ex ijs, quæ hic Aristo. inquit, plane patet in unoquoq; genere rerum naturalium tam dissimilarium quam similarium dari maximum, & minimũ, & speciatim hoc ostẽdit in calido, quod in aqua inducitur, potest enim aqua eẽ adeo calida, ut ab igne etiam excedente eius uirtutem, non ulterius calefieret, sed si aquæ applicaretur, corrũperetur a tali igne. sed dices: applicetur aquæ calidæ in summo ignis excedens potẽtior adhuc in calefaciendo in hoc instanti, quod est præsens, & quæro utrum aqua calefieret magis quam prius esset. Si diceres, ut Aristo. inquit q corrumperetur, tunc rei permanentis daretur ultimum. probatur quia in hoc instanti, quod est presens, aquæ est calida in summo, & immediate post hoc non erit calida in summo. igitur rei permanentis daretur ultimum. soluimus in libri de cœlo, & in octauo dilucidarij, q primum instans applicationis sit primum non esse summi, non autem primum non esse calidi simpliciter, & sic nego aquam esse calidã in summo in hoc instanti, quod est præsens, immo in hoc instanti est primum non esse aquæ calidæ in summo, licet non sit primũ non esse aquæ calidæ simpliciter. & si dices cui applicatur ignis excedẽs aquam summe calidam, utrum aquæ calidæ in summo, uel aquæ, quæ non est calida in summo: respondeo q applicatio hæc quæ est per remotionem de præsenti, fit aquæ, quæ calida est in summo: applicatio autem quæ est per positionem de præsenti, est aquæ remissæ a summo. quare hæc, quę per remotionem fit, aquæ est quæ est calida in summo: sed quæ per positionem est, fit aquæ quæ est remissior quam sit summe calida, eo quia non in hoc, sed immediate post hoc non erit calida in summo. uel forte dici potest primum instans applicationis per positionem de præsenti esse primum non esse aquæ calidæ in

summo

summo, & cũ quæritur cui fit applicatio, dico ꝙ applicatio fit enti, quod est aqua, quæ est potentia calida in summo, actu autem non est calida in summo, quia in hoc instanti, quod est pręsens, est primum non esse aquæ calidæ in summo.

Causa igitur, ut plures conceptus contrahãtur, nec unum continuũ ex multis consumetur in multiparis animalibus hæc est, ꝙ non ex quantolibet conceptus prodeat, sed si aut parum, aut multum admodum sit, gigni non poterit, præscripta enim est uirtus & patientis, & caliditatis agentis. simili modo in uniparis magnisq; animalibus non multa ex multo excremẽto consistunt, cum in ijs etiam ex certo quanto certum quantum, quod cõficitur, sit. plus igitur materiæ talis nõ emittunt ea, quam prædiximus causa. quam aũt emittunt, talis per naturam est, ex qua unus tantum cõceptus generetur. quod si aliquando plus accesserit, tunc gemini nascentur. ex quo fit, ut monstra iudicentur hæc potius, quoniam præter solitum, atq; præter id, quod magna ex parte agatur, proueniunt.

Monstra τερατώδη Mõstrosa Portenta

Epilogat nunc quæ dixit, resumens breuibus quasi omnia, & dicit { Causa igitur, ut plures conceptus contrahantur } .s. uno initu { nec unum continuum } .s. animal { ex multis consumetur } .i. perficiatur, atq; producatur { ĩ multiparis animalibus, hæc est, ꝙ non ex quantolibet } .s. menstruo, ac semine animal ipsum { prodeat } ac producatur { sed si } mẽstruum semenq; ipsum { aut parum, aut multum admodum sit, gigni non poterit } cuius causam repetit, & dicit { præscripta enim est uirtus & patientis } .i. menstrui { & caliditatis agentis } .s. seminis, & quo ad magnitudinem fœtus, & ad numerum. fiũt igitur tot, & tanta magnitudine unumquodq; animal in multiparis, quot, & quantą magnitudine fuerint in naturis seminum atq; menstruorum præscripta, atq; determinata. deinde repetit idem in uniparis, & dicit { simili modo ĩ uniparis, magnisq; animalibus non multa ex multo excremento consistunt } sed unum tantum { cum in ijs etiam ex certo quanto } . s. semine { certum quantum } .s. animal { quod conficitur, sit } et non ex quantolibet paruo uel magno quantũlibet paruum, uel magnum animal { plus igitur materiæ talis } .i. tali modo affectę animalia unipara { non emittunt ea, quã prædiximus, causa } .s. quia non aliter est præscriptum in eorum naturis { quã autẽ emittunt, talis per naturam est, ex qua unus tantum conceptus generetur } & hoc, quia ita est statutum in naturis taliũ { qđ si aliquando plus accesserit } .s. menstrui, ac seminis quam fuerit pro maiore parte consuetum, modo non excedat omnino terminos, maximum uidelicet ac minimum { tunc gemini nascentur. ex quo fit, ut monstra iudicentur hæc potius, quoniam proueniunt præter solitum atq; } pro .i. { præter id, quod magna ex parte agatur } uerbũ uero τεράτώδη Theodorus portenta transtulit, uerius monstrosa est dicendum, quoniam portenta non sunt in hoc genere.

Homo uero cum omnibus generibus ambigit, nam & uniparum, & pauciparum, & multiparũ interdum est. sed maxime sua natura uniparum ẽ. humore siquidem caloreq; corporis multiparum est. seminis enim natura humida, ac calida est, sed suæ magnitudinis rarione, pauciparum, atque uniparum.

Nunc speciatim de homine dicit { Homo uero cum omnibus generibus ambigit } .i. cum omnibus animalibus generũ omnium, ut Ephesius exponit, conformitatem quandam habet: uel aliter, ut idem Ephesius { ambigit } .i. animal anceps est { nam et uniparum, & pauciparum } .i. gemelliparũ { & multiparum est interdum. Sed maxime sua natura uniparum est } & declarat quæ dixerat, & dicit { humore siquidem caloreq; corporis multiparum est } nam calida ac humida corpora seminibus abundant { seminis enim natura humida, & calida est } & sic a corporibus humidis calidisq; exuberat { sed suæ magnitudinis ratione } est { pauciparum, atq; uniparũ }

Hinc tempus etiam uteri ferendi enorme unũ hoc animal sortitum est. cæteris enim unum est tẽpus, homini uero plura sunt, quippe cum & septimo mense, & decimo nascatur, atq; etiam inter septimum, & decimum positis, qui enim mense octauo nascuntur, etsi minus, tamen uiuere possunt, cuius rei causa accipi ex ijs, quæ modo explicauimus, potest. dixi etiam de his in problematibus, atq; de ijs rebus ita disseruisse, satis sit.

Ex ijs, quæ dixit de partu hominis, concludit irregularitatẽ temporis gerendi in utero & dicit { Hinc tempus etiam uteri ferendi enorme } .i. absq; certa & præfixa regula termini alicuius { unum hoc animal sortitum est. cæteris enim unum est tẽpus } .s. statutum { homini uero plura sunt, quippe cum & septimo mense, & decimo nascatur } homo ipse { atq; etiam } mensibus { positis inter septimum, & decimum } qm̃ nono, & octauo, qui enim mense octauo nascuntur { etsi minus } .s. uiuere possunt { tamen uiuere pñt } ut patet in Aegyptijs mulieribus { cuius rei causa accipi ex ijs, quæ modo explicauimus, potest } .s. quia est in partu nõ uniforme { dixi etiam de ijs in Problematibus } tũc epilogat, & dicit { atq; de ijs rebus ita disseruisse satis sit } de differentia temporum gestandi multa scribit Plinius lib. 7. quare non opus est immorari.

Cap. 5.

Partium autem superuacuarum præter naturã eadem causa est, quę geminorum generationis. iã enim in cõceptu causa accidit, uidelicet si plus materiæ consistit q̃ pro ipsius partis natura sit. Sic .n. accidit, ut uel pars maior q̃ iustum sit, efficiatur, uerbi gratia digitus, aut manus, aut pes, aut aliud ex cæteris postremis, aut membris: uel fixo conceptu plures reddantur, q̃uo in fluuijs uertigines geminantur. fit enim ibi, ut humor, qui fertur, & profluens mouetur, si in aliquid offenderit, secetur, & ex una in duas euadat constitutiones, quæ eundẽ habeant motum. hoc eodem modo in conceptibus euenit, adnascuntur aũt partes illæ uacantes maxime quidem propinquæ, sed aliquando etiam remotę propter cõceptus motionem, q̃q; præcipue, qm̃ materię exuperantia ibi redditur, quo tandem decubuit: formã uero unde superfuit, inde recipit.

Nunc uero quare partes superuacaneæ pręter naturam animalibus adnascantur, exponit, ut compleat sermonem de mõstris, & hoc proponit, & dicit { Partium autem superuacuarum } ut cum homo senis digitis, aut tripes, aut alio quouis simili modo gignitur { præter naturam } .i. quæ præter naturã sunt { eadem causa est, quæ geminorum generationis } quã exponit, & dicit { iam enim in conceptu causa accidit uidelicet si plus materiæ consistit q̃ pro ipsius partis natura sit } quemadmodum enim illic si plus materiæ constituatur q̃ ad unius animalis perfectionem sufficiat, gemini procreãtur, ita & in ijs accidit { sic enim accidit, ut uel pars maior quam iustum sit, efficiatur, uerbi gratia digitus, aut manus, aut pes, aut aliud ex cęteris postremis } .i. extremis { aut mẽbris, uel fixo cõceptu } .s. in duo consimilia membra partes duæ uel { plures reddantur } quod quo nam modo fieri possit, exponit, & dicit { quomin fluuijs } subaudi ex undæ illisione { uertigines geminantur. fit enim ibi } .s. in fluuijs { ut humor } idest aqua { qui fertur } .i. quæ fertur { & } quæ { profluens mouetur, si in aliqđ

offenderit } utputa lapidem, uel cumulum terræ { secetur } ipsa aqua { & ex una } constitutione { in constitutiones duas euadat } uidelicet facta scissione per obstaculum { quæ } .s. constitutiones { eundem habent motum } quoniam ambæ fluunt deorsum { hoc eodem modo in conceptibus euenit } sed dices in conceptibus quid est scindens, uel obstaculum, quo inuento semen scinditur? In fluuio enim lapis esse potest, uel modium terræ. sed quid erit in utero scindens obstaculum. respondet Albertus obstaculum esse uentositatem spiritalem, quæ ex multis accidentibus contingere potest in utero, & quidem sic cōstituta, ut possit partem seminis institutam pro uno membro sua resistentia secare in plura, ut membra fiant plura consimilia. deinde exponit diuersitatem adnascentiæ, & dicit { adnascuntur autem partes illæ uacātes } .i. superfluæ { maxime quidem propinquæ } quia ex eadem materia prodeunt, quæ una est in eodem loco { sed aliquando etiam remotæ propter conceptus motionem } quæ accidit uel a uentositate spiritali, uel a motu in coitu, uel a motu uteri post coitum. accidit enim ut pars, quæ erat ordinata pro digito generando, postquam diuisa fuerit a uētositate, uel a motu, ut diximus, feratur aliquādo ad manus, quandoque ad caput, quandoque ad alias partes { quāquam præcipue, quoniam quo tādem } portio illa { decubuit } ac peruenit { materiæ exuperantia ibi redditur } & ubi redditur, illic membrum generatur superfluum, sed dices, materia illa ueniens ad caput, assumetur in caput, & non in digitum, quasi respondens, dicit { formam uero inde recipit. i. ab ea uirtute illius membri recipit, unde } .i. e quo membro { superfluit } detinetur enim uis illius membri, unde materia deriuata est, & sic fit quandoque cornu in genu, uel in uentre: quoniam uirtus factiua cornu detinetur in materia adhuc, quæ peruenit ad uentrem.

Quibus autē gemina habere genitalia accidit, alterum maris, alterum fœminæ, ijs semper alterū ratum, alterum irritum redditur, cum per alimentum subinde delitescat, quoniam præter naturam est agnatum. est enim modo abscessuum. nam & hi assumunt aliquid nutrimenti, quāuis postgeniti sint, & pręter naturam. sed si qđ creat omnino aut superat, aut superatū, similia oriuntur duo. at si partim superauit, partim superatum ē, alterum fœmina, alterum mas generatur. nihil enim interest de partibus, an de toto dicamus, uidelicet quā ob causam alterum mas, alterum fœmina gignatur.

Nunc de semimaribus conceptibus, id est de hermaphroditis agit, & dicit { quibus autem } .s. animalibus { gemina habere genitalia accidit, alterum maris, alterum fœminæ, ijs semper alterum } κύριον, ut exponit Theodorus { ratum alterū } ἄκυρον, ut idem Theodorus { irritum redditur } & Ephesius κύριον exposuit certum, ἄκυρον uero exposuit incertum Philoponus autem κύριον exposuit perfectum, ἄκυρον uero imperfectum: & omnes quasi in idem ueniunt, alij principale, & non principale exposuerunt. quia non principale parum habet plus quam figuram. cuius causam affert { cum per alimentum subinde delitescat } uerbum subinde græce est ἀεί, & Ephesius sensim hoc est paulatim, uerum latine sonat semper delitescat, & potest dupliciter exponi, uno modo, ut in generatione eius genitalis, quod est imperfectum, ideo fuerit agnatum imperfectum, quia semper cum aliquid nascitur imperfectum, procedit, quia ei defecit alimentum, idest materia menstrualis, quę dicitur alimentum, quoniam in talibus materia menstrualis semper plus declinat ad unam partem quam ad aliam. aut intelligitur post generationem, quia cum sit pręter naturam, ut exponūt alij, paulatim delitescit, et alterum quod est principale, paulatim excrescit, & hoc pacto illud Plinij uerum est, quòd fœmina uisa est, quæ postea in ætate prouecta mas euasit, nam genitale fœminæ paulatim delitescebat in ea, & uirile excrescebat: & hoc secundo modo exposuit Ephesius. Philoponus uero & Albertus primo modo. dicit ergo { alterum irritum redditur, cum per alimentum } quod continuo deficit, propterea { quoniam præter naturam est, subinde } idest paulatim { delitescat } & redeat ad paruam magnitudinem, altero semper excrescente, cum principalius sit, & magis naturale. & quia aliquis posset dicere, si alterum, quod irritum est, est præter naturam, nullum omnino habebit alimentum, quasi respondens inquit { est enim modo abscessuum } id est apostematum, nam ἀποστήματα græce abscessus. i. apostemata, uel pullulatiōes latine dicuntur. sed tamen membra hæc, quorum alterum perfectum, alterum imperfectum est, cohærent, & quod imperfectum est alitur, imperfecte tamen, & hoc subdit { nam & hi } scilicet abscessus { assumunt aliquid nutrimēti } quoniam imperfecte. sic igitur Aristoteles uult membra genitalia imperfecta esse ad modū abscessuum. uerum differunt, quoniam membra genitalia, quæ nascuntur imperfecta ex humido naturali superabundante hoc est ex menstruo, quod est humidum naturale oriuntur. abscessus uero ex humido nutrimentali indigesto a calore pręternaturali, & ideo abscessus post ortum putrescunt propter calorem innaturalem, qui est in eis. membra uero illa non putrescunt, sed fiunt irrita: quoniam in eis est calor naturalis. ideo addit { quanuis postgeniti sint, & præter naturam } nam abscessus post generātur, & sunt omnino præter naturā. membra uero hæc imperfecta simul cum perfectis generantur, & secundum naturam. i. ex principijs generationis. obiter subdit de gemellis illud, quod superius dixit, et dicit { sed si qđ creat } scilicet semen { maris omnino aut superat } .s. utramque massam, ex quibus gemini sunt processuri { aut superatur } ab illa utraque { similia oriuntur duo } id est oriuntur duo gemelli eiusdem sexus, quia uel ambo mares, uel ambo fœminæ { si autem partim superauit, partim superatum est } id est si in altera massa exuperauit menstruum, in altera massa exuperatur a menstruo uirtus ipsa genitalis { alterum fœmina, alterum mas generatur } id est gemelli erunt dissimilis sexus. cuius rationem affert, & dicit { nihil enim interest de partibus, an de toto dicamus quam uidelicet ob causam alterum mas, alterum fœmina gignatur } nam ut fieri potest in una eademque massa ut sit coles, & penis, sic fieri potest, ut quæ est una massa, diuidatur in duas, & ambæ uel superentur, uel superent, uel altera exuperet, altera uero exuperetur.

Vbi autē partes eiusmodi desunt, ut postrema aliqua, aut alia quæuis membra, eandem causam oportet putare, quā si omnino quod gignitur abortum patiatur. abortuum autem conceptuum euenire complures certum est. differunt autem agnationes a partu multiplici, quomodo exposui. monstra uero cū ijs dissident eo, quod pluribus coalescant. sed nonnulla hoc etiam modo ueniunt, si in parte maiore, & præcipua quadam peruersum est: ut si qua gemino liene, aut pluribus rhenibus oriūtur. tum etiam locis partium commutatis, mōstrum dicimus, quod diuisione motuum, translationeque materiæ accidit.

De defectibus nunc pertractat, & dicit { Vbi autem partes eiusmodi desunt, ut postrema aliqua } scilicet pes totus, uel manus tota { aut alia quæuis membra } id est uel digitus, uel nasus { eādem causam oportet putare, quam si omnino quod gignitur, abortum patiatur } id est quam oportet putare, quando totum abortum patitur. uerbum abortum patitur gręce est ἀμβλωθῇ, quod nonnulli { detrimentum patitur } exponūt, & tunc est sensus quòd eadem sit causa, ob quam deficit membrum totum, & ob quam deficit particula membri { abortuū autem } idest detrimētorum autem membrorum aliquorum totorum { conceptuum } idest in cōceptibus { complura euenire certum est } nam in conceptibus atque fœturis eueniunt detrimenta aliquando plura, utputa cum defecerit aliquod membrum totum, quare euenire potest, ut deficiat aliqua particula membri

mēbri totalis.meo igr̄ iudicio Theodo.abortū ꝑ detrimēto ac
cepit.nā ſic ꝓſona eſt græca ſcriptura.deīde aſſignat drĩaȝ īter
agnatiões & ꝑtũ multiplicē ſiue numeroſuȝ, cũ accidũt ī eadē
aīalis ſpē,& inter agnatiões,& mõſtra.& ꝑ agnationē ſex digi
torꝶ ortũ,& ſiĩa ītelligit.ꝓ igit̃ aſſignat drĩam inẽ agnatiões,&
ꝑtũ multiplicē,& dicit { drñt aũt agnatiões a ꝑtu multiplici,
qũo expoſui } nā in agnatiõe nãæ error ī mēbris aſpicit̃.in ꝑtu
uero multiplici numeroſoq; magis apte nā deꝑhendit,nec fru-
ſtra ē.digitus.n.ſextus fruſtra eſt,at gemellus nõ ē fruſtra.dein
de aſſignat drĩam agnationũ a mõſtris, & dicit { mõſtra uero
cũ his } .ſ.agnationib° { diſſidēt,eo ꝙ plĩbus coaleſcāt } .i.ga
mõſtra ex plĩbus.ſ.aīalibus coaleſcũt in utro aīali.& ſic in mõ
ſtris error eſt in toto.in agnationib⁹ ꝑtes plẽs coaleſcũt, & ſic
error ē in ꝑtib⁹.drt etiā mõſtrũ a ꝑtu numeroſo, ga in mõſtro
aliqñ eſt ꝯiũctio duorꝶ aīaliũ in uno aīali,in ꝑtu uero numero-
ſo plĩuȝ aīaliũ ſeiũctio hētur.deinde dat tertiũ genus mõſtri,&
dicit { ſed nõnulla } .ſ.mõſtra { hoc ēt mõ ueniũt } vȝ { ſi in
ꝑte maiore,& ꝑcipua quadā } .i.qñ in ꝑte aliq̃ ex principalib⁹
{ ꝑuerſum eſt } .i.eſt aliq̃ ꝑuerſio { ut ſi q̃ } .ſ.aīalia { gemi-
no liene,aut plĩbus rhenibus oriunt̃ } hęc monſtroſa ſunt { tũ
etiam locis ꝑtium cõmutatis,monſtrũ dicimus } quod,ut dixi
mus ſuperius { quod diuiſione motuũ } .i.ꝑtuum quæ mouē-
tur { translationeq; materiæ accidit } de his ſuperius.

Vnũ ne an plura ſit ꝑ coagmentationē,qđ mõ-
ſtrificũ ꝓdit aīal,iudicādũ eſt principij rõne,verbi
gratia,ſi cor pars hmõi ē,qđ unũ cor hēt, vnũ aīal
eſt: quod aũt duo,id duo eſt aīalia,q̃ ſibi coaluerũt
propter conceptuum coniunctionem.partes vero
ſuperuacuas agnationes eſſe declaratũ iam eſt.

Viſũ eſt mõſtrũ ī ſpē humana,q̊d erat duo hoīes cognati in
dorſo.q̃rit nũc Ariſ.quo nā mõ ſcire poſſumus, an unũ,uł plĩa
aīalia id ſit,& rñdet { Vnũ ne an plĩa ſit aīal q̊d per coagmen
tationē mõſtrificũ ꝓdit,iudicādũ ē pricipij rõne,ver.gra.ſi cor
pars hmõi eſt } ſicuti rei ueritate eſt, mõſtrũ { q̊d unũ cor hȝ
unũ aīal eſt,q̊d aũt } hēt { duo } corda hēt { id duo ē aīalia,q̃
ſibi coaluerũt ꝑꝑ cõceptuũ ꝯiunctionē } ga ſuperius dixit de
agnationibus,nunc exponit agnationes,& dicit { ꝑtes uero ſu
De mõſtro gemino peruacuas agnationes eē declaratũ iā eſt } ſed dices q̊ nā mõ
cognoſcere poſſumus mõſtrũ hmõi hr̃e duo corda, de hoc.n.
magna fuit qõ de q̊dā mõſtro Gallico,de q̊ fuit apud Theolo
gos q̃ſitũ an uno,uł plĩbus baptiſmis eēt abluēdũ.Dici põt ex
drĩa aſſenſum id cognoſci poſſe. iā uiſum ē mõſtrũ, ut Alber.
narrat,q̊d erat duo hoīes copulati in dorſo,fuit aũt determina
tũ illđ fuiſſe duos hoīes,nā alter erat iracũdus,alter māſuetus:
alter impetuoſus, alter cõmoderatus, qui uixerunt per uiginti
annos,& tandem alter prius mortuus eſt,alter ſuperuixit, do-
nec fętore præmortui fratris putruit.

Accidit ēt ſępe ,vt plĩbus ex ijs,q̃ añ oblęſa non
viderent̃,aīalibus iā perfectis,meatus aut adducti
cõcorporarent̃,aut diuerterent̃.iā fęminis nõnul
lis os uteri comꝑſſum cõcorporatũq; ab īeũte æta
te ad tp̃s uſq; menſtruorũ perſeuerauit,mox urgē
tibus menſtruis,doloreque infeſtante, alijs ſponte
diſruptum eſt,alijs diſſectum a Medicis . nõnullæ
interierunt, cum autem per uim diſrumperetur,
aut diſrumpi non poſſet.pueris etiam quibuſdam
genitalis poſtremum,& meatus, qua excrementũ
ueſicæ tranſit, non eodem tetenderunt, ſed infra
meatus ille tranſegit,quamobrem demiſſis cluni-
bus migunt.qui uero teſtibus paulo in partem ſu-
periorem retractis ſunt,uidentur a longe ſimul &
maris habere genitale,& fœminæ. Meatus etiam
alimēti ſicci coaluit aliq̃bus beſtijs.ſ.ouibus, & q-
buſdā alijs.nā & uaccā fuiſſe Perinthi accepimus,
cui cibi excremētũ extenuatũ, ꝑ ueſicā tranſmitte
bat̃,diſſectuſq; anus denuo,ꝓpeř coaleſcebat,nec
reſecādo euincere uitiũ poterāt.de ꝑtu multiplici,
& paucifero, & de agnatione ꝑtium, aut defectu,
atq; etiam de mõſtrifico partu dictum iam eſt.

Enumerat alia mõſtra,q̃ ſunt aīalia,ī gbus nullũ mēbrũ de
ficit,& dicit { Accidit ēt ſępe,ut plĩbus ex ijs aīalib⁹ iā ꝑfectis,
q̃ ante oblæſa } .i.manca atq; uitiata in aliq̊ mēbro { nõ uide
rentur,meatus aut adducti } .i.obſepti,atq; copulati { cõcor-
porarent̃ } .i.coagmentarent̃,coaleſcerēt, atq; conſolidarētur
{ aut diuerterent̃ } .i.aut trāſlato ſitu collocarent̃.& ꝓ expo-
nit primũ,& dicit { iā fęmīs nõnullis os uteri } .i.cunnus { cõ
preſſum cõcorporatũq; ab ineunte ætate ad tp̃s uſq; mēſtruo
rũ ꝑſeuerauit,mox urgētibus mēſtruis, doloreq; īfeſtāte } ꝑꝑ
motũ mēſtruorꝶ { alijs ſponte diſruptũ eſt,alijs diſſectũ a me
dicis.nõnullæ interierũt,cũ aut per uim diſrũperet̃, aut diſrũpi
nõ poſſet } Epheſius hic aſſerit hāc paſſionē medicos appella-
re marmoreā,deinde exponit ſm,& dicit { pueris etiā gbuſdā
genitalis poſtremũ } .i.glans,q̃ apparet in ꝑputio { et meatus,
qua excremētũ ueſicæ } .i.urina { trāſit,nõ eodē tetēderũt,ſed
infra } .ſ.uerſus anũ { meatus ille tranſegit } glās uero ſubau-
di ſupra { quāobrē demiſſis } .ſ.deorſum { clunibus migũt }
.ſ.ga meatus ueſicę nõ trāſit ꝑ ueretrũ.aſſignat ſecũdũ exēplũ
de eiſdē,& dicit { q uero teſtibus in ꝑtē ſuperiorē retractis }
& ueretro īferius ſunt { vñr a lõge ſiř & maris hr̃e genitale &
fęminæ } dixit a lõge, ga ꝓpe intuentibus nõ ſic apparet. aſſi-
gnat ſecũdũ exēplũ de mõſtris primi gñis,& dicit { meatus ēt
alimēti ſicci } .i.anus { coaluit } .i.cõſtipatus ē, atq; obſeptus
{ aliq̃bus beſtijs.ſ.ouibus,& gbuſdā alijs } & ego uidi in pue
ris hoc { nā & uaccā fuiſſe Perinthi } q̊d eſt oppidũ ī Thratia
{ accepimus,cui cibi excremētũ extenuatũ } q̃ſi ad modũ uri
næ { ꝑ ueſicā trāſmittebat̃,diſſectusq; anus denuo ꝓpere } .i.
ſtatim citoq; { coaleſcebat } .i.cõcorꝑabat̃ { nec reſecādo }
.ſ.rurſus findēdo { euincere uitiũ poterant } qn ꝓpere recor-
poraretur.tum epilogat,& dicit { de partu multiplici } .i.nu-
meroſo { & paucifero,& de agnatione partiũ,aut } de { defe
ctu,atq; etiā de mõſtrifico partu,dictum iam eſt. }

Animaliũ uero alia nũq; ſuꝑfętāt,alia ſuꝑfętāt: CAP. 5.
quorũ q̃dā enutrire ſuos conceptus ſemꝑ pñt,q̃dā
interdũ pñt, interdũ nequeũt.cā ne ſuꝑfętēt eſt,ꝙ
ſingulos pariũt. ſolipedes.n.& q̃ ijs auctiores ſunt
aīantes,nũq; ſuꝑfętāt.facit.n.earũ magnitudo,ut
excremētũ oē in cõceptũ aſſumat̃,gppe cũ ī ijs oī-
bus corpis ſit magnitudo. q̃ aũt magno corpe ſunt,
eorũ fœtus quoq; magni ꝓ ſui gñis magnitudine
inſtituũtur.ex quo fit,vt elephātorũ fœtus magni
tudine uituli geſtet̃.multipara iō ſuꝑfętāt,qm̃ plu-
res cõceptus ſuꝑfetatus gdā alter alteri ſunt. q̃ aũt
ex ijs magnitudine ꝑdita ſunt, ut hõ,ſi alter coitus
ꝓxime ab altero acceſſit,enutrire qđ ſuꝑfętatũ eſt,
pñt.iam.n.id eueniſſe uiſum eſt.cuius rei cā id,qđ
diximus ē.eodē.n.coitu plus ſeminis mittit̃,qđ ꝑti
tum multiplicare cõceptũ põt,ſi alterũ poſt alterũ
accedit.ſed ſi iā aucto cõceptu coitus adhibet̃,ſuꝑ
fœtari gdē põt, ſed raro.qm̃ uterus magna ex ꝑte
ad ꝑtum uſq; ſe cõprimat.ſi tñ aliqñ accidit,ut ſuꝑ
fętet̃,iam.n.id eueniſſe cõſtat,ꝑfici nõ põt,ſed cõ-
ceptus abigũtur ſiľes ijs,quos abortus uocamus.ut
enim in vniparo gñe excremētũ aſſumit̃ in id,qđ
ꝑceſſerit ob corpis magnitudinē:ſic in ijs fieri ſo-
let,ſed illis ſtatim.in his,cũ iā fętus accreuerit.tunc
enim ſimilem vniparis conditionē recipiunt.

Cū de mōstris dixisset, nūc se supfetatione disserit. dicit aūt aīalia supfetare, q̄ a cōceptu alia rarsus cōcipiūt, hęc.n.sunt, q̄ imp̄gnant post imp̄gnationē: & q̄ cōcipiūt rursus supra primā ꝯceptionē. & dicit { Aīaliū uero alia nūq̄; superfetāt } hæc.n. sunt, q̄ posteaq̄; semel cōceperūt, nūq̄; amplius ꝯcipiūt { aliæ supfetant } q; supra imp̄grationē imp̄gnent { q̄rū } .s.supfetantiū { q̄dā enutrire suos cōceptus } .s.quos rursus ī utero cōcipiūt post primā cōceptionē { semp p̄nt } ut gallinę & aues, & alia nōnulla pedestria, de q̄bus postea, hæc.n. & q̄bus ꝯcepta fuerint, & q̄ postea cōcipiunt, enutrire p̄nt { q̄dā interdū p̄nt, interdū non p̄nt } .s. superfœtatos ꝯceptus enutrire. ut homines, & alia nonnulla, de quibus statim. hęc enim possunt cōceptus priores enutrire, superfœtatos autem non possunt. deinde horum duorum, quæ proposuit causas assignat, & primo eius, quod prius dixerat, & dicit { causa ne } scilicet quædam animalia { superfœtant, est, quod } ex specie naturaq; eorum { singulos pariant } & exponit quæ sunt hæc, & dicit { solipes enim } ut equus & asinus { & quæ ijs auctiores sunt animantes } idest, quę ijs solipedibus grandiores sunt animantes, siue sint solipedes, siue non, ut camelus, & elephantus { nunquam superfœtant } & causam affert, & dicit { facit enim earum } scilicet animantium { magnitudo ut excremētum } .s. menstruum { omne inceptum } quē conceperunt iam pro illius nutrimēto { assumatur } sic ut omnino nihil relinquatur, aut si quid reliquum fuerit, parum admodū ad talis conceptus constitutionem efficiatur. uix enim menstruum sufficit pro nutriendo primo conceptu, trahit enim adeo ad se mēstruum, ut nihil deriuari possit ad secūdum { quippe cum in ijs omnibus corporis sit magnitudo } scilicet grandis, quæ grandi indigent alimento. propterea dicit { quæ autē magno corpore sunt eorum fœtus quoq; magni pro sui generis magnitudine instituūtur } & sic cōceptus eorum magno indigent alimēto { ex quo fit, ut elephantoꝝ fętus magnitudine uituli gestet } .s.in utero. deīde exponit aīalia q̄ supfœtāt, & dicit { multipara } ut aues & gallinæ, & pedestria q̄dā { ideo supfœtāt } ideo dn̄r supfetare { qm̄ p̄res cōceptus sunt } .s.quos deferūt in utero, quoꝝ { q̄dā alter alteri supfœtatus ē } nec assignauit cām rei Arist. sed cām quare q̄dā aīalia dicant supfetare, & dicit q̄a ꝯcipiūt ꝯceptū supra ꝯceptū. sed cur id, iā patuit, q̄a ꝯceptus taliū sunt parui, & mēstruū est sufficiens pro alimento oīum. quia, ut Philoponus inq̄t, nō sil' ꝑficiunt, sed & primū hoc, qđ & primū gignitur, sm̄ uero q̊d a p̊ gignit, ꝑfectū fit. est aūt sm̄ supfœtura primi supfœtura, & tertiū secūdi, & q̄ deinceps eodē ordine ꝓcedunt. q̊d uero nō oēs simul perficiātur, hoc a partu stꝑe manifestū redditur. sæpenumero.n. sus, aut canis, uel gallina, uel aliud id genꝰ p̄ria ver. gra. diei hora unū seu duo, decima uero aliud, ab ipsa aliud, utpote q̄ nō sil' ꝑfecti fuerint, parit. deinde exponit, q̄n supfœtātia p̄nt, & q̄n non p̄nt nutrire ꝯceptū superfœtatum, & dicit { quæ autem ex ijs } .s. superfœtantibus animalibus { magnitudine p̄dita sunt, ut homo, si alter coitus proxime ab altero accessit } scilicet non mensibus, sed diebus uel horis interpositis { enutrire quod superfœtatū est, possunt. iam enim id euenisse uisum est, cuius rei causa id, q̊d diximus est } .s. quia prior fœtus non est adeo auctus, ut omne alimentum sibi assumat, & exponit, quod dixit, et dicit { eodem enim coitu plus seminis mittitur } scilicet in talibus animalibus, ratione uidelicet habita ad suam magnitudinē { quod partitū } ex aliquo obiter occurrente in duas emissiones temporibus diuersis factas { multiplicare cōceptum pōt, si alterū } .i. si altera emissio { post alterum } id. post alteram emissionem { accedit } uisa est enim mulier eadem nocte horis interpositis superfœtasse, deinde exponit, quando non nutritur superfœtatus conceptus, & dicit { sed si iam aucto cōceptu } scilicet priore { coitus adhibetur, superfœtare quidem potest, sed raro } cuius causam affert, & dicit { qm̄ uterus magna est parte ad partum usq; se comprimat } .i. claudat, postea tempore partus, ut fœtui egressus pateat, aperitur. deinde exponit unum quod occurrere solet, & dicit { si tamen aliquando accidit, ut superfœtetur, iam enim id euenisse constat } ut post primam fœturam longo temporum interuallo, ut per mēsem, uel duos, uel tres, superfœtura talis { perfici non potest, sed conceptus abiguntur } idest spuuntur { similes ijs, quos abortus uocamus } nō enim est uerus abortus ille, fluxus posterioris fœturæ, sed si prior deflueret, esset uerus abortus, de his superius. & exponit quod dixerat, & dicit { ut enim in uniparo genere excrementum assumitur in id, q̊d præcesserit ob corporis magnitudinē, sic, ī ijs fieri solet } assignat tn̄ dr̄iā, & dicit { sed illis } .s. quoꝝ fœtura ē magna, fit statim hęc assumptio { in ijs cū iam fœtus accreuerit, tūc.n. } fœtus hmōi sic aucti { sil'em uniparis conditionē accipiūt } nā posteaq̄; aucti sunt, egēt magno alimēto, & sic non poterit fętura secunda ex reliquijs primi enutriri.

Pari ratione sola animalium mulier, & equa grauida coitum patiuntur. homo enim sua natura præfœcūdum animal est. aliquid etiam in vtero tum spatij, tum excrementi superest. quāquam non tantum, vt vel alterum possit alere. mulier itaque ob eam causam coitum recipit. equa autem soliditate suæ naturæ & quod aliquid spatij in vtero supersit, vt dictum est, amplius quidem quam vt ab vno occupetur: sed arctius quam vt alterum perfecte possit superfœtari. libidinosa vero natura est equa, ob eundem affectum, quo solida omnia veneris sunt appetentiora. illa enim ita se habent, quia carent purgatione, quæ perinde est fœminis, vt coitus maribus. equa enim menstrua minime emittit. omnium autem vniparorum fœminæ solidæ, sunt libidinosiores, quoniam simili modo se habent, atque mares, qui semen genitale collectum non excernunt, fœminis enim purgatio menstruorum seminis exitus est: cum menstrua nō nisi semen sint incoctū, vt antea diximus. quāobrem mulieres, q̄ incōtinētes ad rē venereā sunt, libidine cessant, cū sæpius genuerint. iam:n. seminale excremētū, qđ libidinē accēdebat, emissum, facit, ne p̄terea concūbendi auiditas stimulet.

Ex ijs soluit problema, & primo proponit illud, cuius causam uult assignare, & dicit { Pari ratione sola animalium mulier, & equa grauida coitum patiuntur } & intellexit per sola, scilicet ex pedestribus, quoniam aues superfœtāt, ut postea dicemus. deinde hæc duo declarat, & primo assignat causam primi, & illa causa ex duobus constat, quæ explicat, & dicit { homo enim } idest mulier & uir indifferenter { sua natura præfœcundum animal est } præ nimio sanguine, hoc est primum { aliquid etiam in utero tum spatij } idest loci uacui post conceptionem { tum excrementi } .i. menstruorum { superest } īmo si spatij aliquid superest, oportet ut supersint uenæ, & cotyledones, & ita oportet, ut supersit aliquid mēstrui in illis { q̄q̄ non tantum ut uel alterum possit alere } scilicet superfœtatum fœtum. tum epilogat hoc primum, & dicit { mulier itaq; ob eam causam coitum recipit } scilicet q̄a in utero est de spatio, & de menstruo propter fœcunditatem. cur utero in uulua ad sit spatium, Philoponus exponit, quia uuluam extēsam habet usq; ad genitalia etiam postquam concipit, & sic in parte illa, cum supersit spatiū, alterum fętū recipere potest. p̄ nimia enim extensione ad genitalia, mulier uno fœtu nō repletur. deinde transit ad secūdum, & dicit { equa autem } non propter fœcunditatem menstruorum tantam, ut in muliere { sed soliditate suæ naturæ } Ephesius exponit solida natura esse, quæ minus habent menstruorum, & purgatione carent. Albertus uero ea, quæ duram carnem habent, exponit, sed non intelligunt q̊d dicunt. Philoponus igit̄ melius exponit solida eē, quæ densissima uulua p̄dita sunt, adeo ut ne menstruum exhalare possit. sunt enim alia quædā animalia, quę uulua rara, laxaque in substātia p̄dita sunt, adeo, ut post conceptionē nihil mēstrui

genitalis

genitales permanere possit, quin exhalet, & in uapores cōuertatur. & ideo post conceptionem non patiuntur coitus, ut canis, & id genus. equa uero, & lepus, & bubala contra patiunẽ, potissimum equa: quæ licet post conceptionem parum menstrui seruetur, tamen durat densitudine substantiæ uuluæ. Assignat aliam rationem, & dicit { & quod aliquid spatij } .s. uacui in utero supersit, maxime in parte ꝓpe genitalia, in quo uacuo sunt uenæ, & cotylidones, intra quas cōtinetur menstruū non facile exhalabile: dico aliquid spatij { ut dictū est amplius quidem quam ut ab uno occupeẽ, sed arctius quam ut alterū perfecte possit superfœtari } tūc resumit ea, quæ dixit de equa, et dicit { libidinosa natura est equa ob eundem affectum, quo solida oĩa } .s. animalia { ueneris sunt appetentiora } & assignat causam, cur solida sint libidinosiora, et dicit { illa enim } scilicet solida { ita se habent, quia carent purgatione } .s. menstruatione, q̄ fit de mense in mēsem { quę } .s. purgatio { perinde est fœminis, ut coitus maribus } nam ut per coitū semen emittitur, ita per purgationem emittitur mēstruum { equa. n. menstrua minime } emittit per uiā expurgationis, nisi fortasse cum prope tempus conceptionis instat. nam tūc etiam parum emittit. cum hoc dixisset, exponit totum, & dicit { omnium autem uiuiparorum fœminæ solidæ sunt libidinosiores, quoniā simili modo se hñt atq; maris, qui semē genitale collectū } .s. in meatibus seminalibus { non excernunt } .i. non effundunt, nisi hora coitus: sic talia animalia menstruum collectum hñt in parte uacua uuluæ post conceptionem: aliorum autem animalium uuluæ, & si compressę a conceptione fiant, quia tamē illæ, raræ, laxæq; sunt, in ipsis menstruum minime permanet, a quo perpungantur, irritenturq;. in solidis uero mēstrua exhalare nequeunt, quod earū uulua densa sit, solidaq;. quemadmodum igitur mares seminis causa libidinis auiditas, & ita has ob menstrua stimulat. hoc autem mulieres, non ꝙ uulua dēsa sit patiuntur, sed menstrui copiæ causa, & quod illa capax admodum sit, equę uero ob eius dēsitudinem. quia dixit purgationē in fœminis esse ueluti exitum seminis in maribus, hoc exponit, & dicit { fęminis enim purgatio menstruorum seminis exitus est, cum menstrua non nisi semē incoctum sint, ut antea diximus } differt autem menstruum quod omni mense fluit, a mēstruo, quod fluit tempore coitus, quoniam quod omni mense fluit, impurum est, at quod emittitur hora coitus, est purū. prę terea illud foris, hoc intus emittitur ac continetur. p̄terea illud uenit sponte multitudine sanguinis uenam findente, hoc uenit concitatione facta a membro uirili. affert signum eius quod dixerat, & dicit { quamobrem mulieres, quę incontinentes ad rem uenereā sunt, libidine cessant, cum sæpius genuerint } cuius rationem affert, & dicit { iam enim seminale excrementū, quod libidinem accendebat emissum } .s. toties ex partu { facit ne præterea } .i. ulterius { concūbendi auiditas stimulet } tum quia effectæ sunt quasi exangues, tum quia substātia uteri remansit rara, laxaq;, ita, ut parum menstrui cōtinere possit, qua irritentur ad libidinem.

In genere auium fœminæ minus, quam mares venerem appetūt, quoniam vterum continent iuxta septum: mares cōtra salaciores sunt, quoniam testes intus retractos habent. itaq; fit, vt quæ ex ijs, sua natura abundant semine, coitum semper desiderent. fœminæ igitur huius generis propēsiores ad coitum sunt, uteri descēsu: mares testium retractu. diximus itaque quam ob causam alia nullo pacto superfœtant, alia autem superfœtant quidem, sed conceptus interdum enutriunt, interdum nō. & quamobrem alia libidinosa, alia non libidinosa in eo genere sunt.

Exponit in genere auium differentiam quādam in libidine, & dicit { in genere auium fœminæ minus quam mares uenerem appetunt, quoniam uterum cōtinent iuxta septum } .s. procul a loco libidinis. dictum est enim cum fœminarū uuluę genitalibus proximę fuerint, ipsis motis fęminis, genitale .i. uulua ipsa mouetur prope locum libidinis, inde maris congressus appetit. quoniam tum tactus, tum uoluptas in genitali fit, cū uuluam a mēstruo moueri accidit, & appetit. quia uero in auium genere uulua supra ad septū sitū obtinet, nec ad meatus qui genitali proportione respondēt, proxime accedit, animal non stimulat. nam animal præcipue a genitali moueẽ, in hoc ab ipso, & uoluptas sentitur { mares contra salaciores sunt, quoniā testes intus retractos habent } nam tunc uoluptate afficiuntur, cum testes sursum retrahuntur, nam tunc genituram eiaculari festinant. Siquidem mares cum testes retractos sursum continent, in uoluptate quodammodo existunt. unde physiognomia colligi potest, qui a natura testes habent retractos sursum Physiognomia
hi sunt libidinosi. referuntur ad apparentē dispositionem, nam sic disponuntur, qui coeunt, ex ijs cōcludit Aristoteles { itaq; fit, ut quæ } scilicet animalia uel homines { ex ijs sua natura abundant semine } ex ijs scilicet quæ habent testes sursum retractos { coitum semper desiderent } quoniam habent semē, & dispositionem naturalem promouentem ad coitum. tunc affert conclusionem, & dicit { fœminæ igitur huius generis } scilicet in quo abūdantia seminis { propēsiores sunt ad coitū, uteri descensu, mares testium retractu } tunc epilogat, & dicit { diximus quam ob causam alia nullo pacto superfœtant, alia superfœtant quidem, sed cōceptus interdum enutriunt, interdum non } enutriunt { & } diximus { quamobrem alia libidinosa, alia non libidinosa in eo genere sunt. }

Sunt autem nonnulla superfœtantia, quæ longo etiam interposito tēpore coeundi, possunt enutrire conceptum, quē superfœtarint, uidelicet ea, quorum genus semine genitali abūdat, & corporis magnitudine caret, & multa generat. cū enim multiparum sit, uterum habet ampliorem: cum semine abundet, multum purgationis excremētitię emittit: cum corporis magnitudine careat, maiore que portione purgatio superet, quam conceptus desideret nutrimentum, possunt uel post cōstitui animalia, eademq; enutriri, ac perfici. vteri etiam eorum non se comprimunt, quoniam excrementum purgationis superest. quod mulieribus quoq; euenit. fit enim nonnullis grauidis purgatio, & interdum quæ ad finem usq; perseueret. Sed ijs prę ter naturam hoc euenit, quamobrem fœtus afficitur detrimento: at eiusmodi animalibus per naturam sic agitur. ita enim corpus eorū principio constitutum est, quale corpus leporum est. hoc enim animal superfętat, quippe quod nec magnum sit, & plura generet, multifidū enim est: tale aūt quod uis plura generat. semine etiā abundat, quod eius hirsutie significatur. Copia enim pili exuperat. nā hoc vnum pilos & sub pedibus habet, & intra genas. pili autem abundantia, & hirsuties copiam iudicat excrementi. quamobrem homines pilosi libidinosiores, & seminis copiosiores sunt, quā leues. lepus igitur sæpenumero fœtus alios imperfectos gestat, alios perfectos iam edit.

Enumerat nunc quædam animalia, quæ superfœtant lōgo interposito spatio, & dicit { Sunt autem nonnulla superfœtantia } scilicet ex animalibus { quæ longo etiam interposito tempore coeundi } scilicet inter primam conceptionem, & superfętationem { pñt enutrire conceptū, quē superfętarint } & primo exponit ꝯditiones talis generis aĩalium, & dicit { uidelicet ea, quorum genus semine genitali abundat } hæc est prima conditio { & corporis magnitudine caret } hæc est secunda

conditio { & multa generat } hæc est tertia, deinde accōmodat has conditiones ad suum propositum, & dicit { cū enim } talium animalium { genus sit multiparum, uterum habet ampliorem } & sic erit capax superfœtationis { cum semine abūdet, multum purgationis excrementitiæ emittit } idest menstrui; habet menstruorum copiam; & mas habet seminis abundantiam { cum corporis magnitudine careat, maioreq; portione purgatio superet quam conceptus } prior { desideret nutrimentum, possunt } in utero, in quo est prior conceptus { uel constitui animalia } idest alij conceptus { eademque } scilicet portione menstruorum { enutriri, ac perfici } addit quartam conditionem, quam adaptat etiam ad rem, & dicit { uteri etiā eorum } scilicet animalium talium { non se comprimunt } scilicet post primum conceptum, sed os illius remanet aliquo modo apertum { quoniam excrementum purgationis superest } quod remanet emittendum. hoc declarat, exemplo mulierum, & dicit { quod mulieribus quoq; euenit. fit enim nonnullis grauidis purgatio } & interdum talis purgatio { quę ad finem usq; } gestationis { perseuerat } assignat tamen differētiam quandam inter hanc purgationem, & illam: & dicit { sed his præter naturam hoc euenit } cuius signum affert, & dicit { quamobrem fœtus afficitur detrimento } ex hac menstruatione, & nascitur imbecillis, quia deest alimentum. Dicunt nōnulli aliquando sanguinem fluere ex uenis exterioribus uteri post conceptionem, q̄ excretio non sic lęderet fœtum. sed istud non affirmo, licet superius dixerim { at eiusmodi animalibus per naturam sic agitur } cuius rōnem affert, & dicit { ita enim corpus eorum principio constitutū est } scilicet ut possit emittere expurgationem post conceptionem. igitur hæc expurgatio huiusmodi animalibus per naturā inest scilicet ex naturali corporis constitutione. deinde assignat exemplum, & exponit ea animalia, quibus hæc omnia insunt, & dicit { quale corpus leporum est. hoc enim animal superfœtat, quippe q̄d nec magnum sit, & plura generet. multifidum enim est, tale autem quoduis plura generat } omne enim multifidum, ut diximus, est multiparum { semine etiam abundat, quod eius hirsutie significatur } hirsutiez pilositatem uocat. tum rationem affert, & dicit { copia enim pili } lepus ipse { exuperat. nā hoc unū } scilicet animal inter cætera { pilos & sub pedibus habet, & intra genas } id est laterales partes oris etiam pilos habet, & extra etiam { pili autem abundantia & hirsuties copiam indicat excrementi } pili enim excrementum sunt. huius affert signū, & physiognomiam, & dicit { quamobrem homines pilosi libidinosiores & seminis copiosiores quam leues } idest glabri, idest depilati { sunt } tum cōcludit, & dicit { lepus igitur sępe numero fętus alios impfectos gestat } .s. secūdo coitu genitos { alios pfectos } q fuerūt ex p̊ coitu { iā edit } et p lepores, ut Ephesius, & Albertus exposuerūt, intellexit etiā cuniculos.

Physiognomia

CAP. 6. Viuiparorum vero alia imperfectum animal pariunt, alia perfectum. solipedes, & bisulcæ perfectum: multifidæ complures, imperfectum. cuius rei causa est, quod solipedes singulos pariant: bisulcæ aut singulos, aut binos magna ex parte. enutrire autem, quæ pauca gignuntur, facile possunt. multifidæ quæ pariunt imperfecta, omnes multiparæ sunt. quo fit, vt partum adhuc recentem alere possint, auctum iam, adeptumque magnitudinem nequeant, sed cum corpus ad nutricandum non sufficiat, partum emittant: vt ea quę vermem pariunt. quædam enim ex ijs catulos inarticulatos propemodum pariunt, vt vulpes, vrsa, leæna, & alia nōnulla. Sed omnia fere cæcos, vt ea, quæ modo dixi. atque etiam canis, lupa, lupus ceruarius. sola inter multipara sus parit perfectos, eaq; vna euariat. generat enim multos more multifidi generis, cum & bisulcum, et solipes sit. sunt enim locis quibusdam sues solida vngula.

Nunc de partuum quorundam animalium differentia disserit, & dicit { Viuiparorum uero alia imperfectum animal pariunt, alia perfectum } exponit membra, & dicit { solipedes singulos pariunt } scilicet catulos, ac pullos { bisulcæ, aut singulos, aut binos magna ex pte. enutrire autem facile possunt, quæ pauca gignuntur } scilicet usq; ad finem partus. ergo hęc pariunt perfecta { multifidæ quæ pariunt imperfecta, omnes multiparæ sunt } per quæ innuit secundum membrum, ut uidelicet animalia quę imperfectum pariunt, sicut de multifidis. concludit & declarat ea, quæ dixit, & dicit { quo fit ut partum adhuc recentem } idest, ut fœtum non diu gestatum in utero { alere possint } quia paruus est { auctum iam, adeptumque magnitudinem nequeant } alere { sed cum corpus ad nutticādum } scilicet in utero usq; ad perfectionem { nō sufficiat, partum } scilicet imperfectum { emittant. ut ea } animalia faciūt { quæ uermem pariunt } est enim uermis animal imperfectum, hoc modo hæc animalia imperfectum pariunt { quædam enim ex his } .s. ex multifidis & multiparis { catulos iarticulatos propemodum } id est fere { pariunt, ut uulpes, ursa, leæna, & alia nonnulla, sed omnia ea scilicet quæ dixi modo fere cæcos. atq; etiam canis, lupa, lupus ceruarius. deinde excipit suem, & dicit { sola inter multipara sus paris perfectos, eaque una } scilicet sus { euariat } circa partum, quod exponit, & dicit { generat enim multos more multifidi generis, cum & bisulcum, & solipes sit } sus ipsa quod exponit, & dicit { sunt enim locis quibusdā sues } ipsę { solida ungula } quas Aristoteles uidit, ego uero non.

Partu igitur numerosa est, quoniam alimentū, quod in corporis magnitudinem assumeretur, in excrementum seminale decedit. id enim ut solipes magnitudine caret. quinetiam potius quasi ambigens cum natura solipedum bisulcum est. hac igitur causa & vnum parit, & duos & plurimum multos. enutrit vero usque in finem, quę peperit, propter sui corporis alimoniam probam. habet enim vt solum pingue stirpibus, sic scrofa filijs alimentum copiosum & cōmodum.

Ex ijs, q̄ dixit concludit partum scrofæ & dicit, scrofa { igitur partu numerosa est } cuius causam affert, & dicit { quoniam alimentum, quod in corporis magnitudinem assumeretur } idest deberet assumi { in excrementum seminale decedit } & reddit causam, quare in excrementum seminale decedit, & dicit { id enim ut solipes } idest scrofa enim & si sit solipes { magnitudine caret } & sic non indiget plurimo alimēto, & ita alimentum in excrementum seminale decedit. igitur scrofa est partu numorosa. ut sit syllogismus, omne animal cuius corpus est paruum, & excrementū seminale plurimum, est partu numerosum: scrofa est animal, cuius corpus est paruum, et excrementum seminale plurimū: igitur scrofa est partu numerosa. & qa dixit scrofam eē ptu numerosam, q̄si se corrigens inquit { quinetiam potius quasi ambigens } id est anceps, ac ambiguum { cum natura solipedum } id est cum natura eorum, quæ sunt solipeda { bisulcum est } & sic est amphibium, nam & solipes, & bisulcum reperitur. propterea cōcludit { hac igitur causa, & unum parit } more solipedum { & duos } more bisulcorum { & plurimum multos } more multifidorum, quia sua natura est multos parere. est et am alia ratio, ut Philoponus annotauit, quia sues licet solipedes sint, non tn̄ in magnā magnitudinē excrescūt, quin potius paruæ sunt, & hæc quæ dixit Aristoteles de scrofa, nō ad eandem speciem referenda sunt, sed ad genus scrofarum, nā sub genere scrofarū aliqua est solipes, & hæc est unipara, aliqua bisulca, & hæc est paucipara. aliqua uero multifida, & hæc est multipara. deinde assignat aliam prerogatiuā scrofæ, & dicit { enutrit uero } pullos in utero { usq; in finem } .i. usque ad tempus partus,

pus partus,

pus partus, & ita intus perficit, & non parit imperfecta, cuius rationem affert, & dicit { habet enim ut solum } idest ut terra { pingue } id ut terra pinguis, ac unctuosa { suis stirpibus, sic } subaudi { scrofa filijs } in utero delatis { alimentum copiosum, & cōmodum } & tantum, ut possint enutriri & perfici in utero usq; ad tempus partus.

Aues etiam nōnullæ imperfectos, & cæcos pariunt pullos, videlicet quæ cū paruæ corpore sint, multos progenerant, vt cornix, pica, passer, hirundo. & paucipari generis, quæ copiam alimēti parere vna cum prole non solent, vt palumbes, turtur, & columba. quamobrem siquis hirundinum nouellarum adhuc oculos præpungūt, rursus incolumes reddūtur. cum enim fiunt, non facti iam corrumpuntur. itaque denuo oriuntur ac pullulant. omnino autem hęc ꝑueniunt generationem perfectam ob alendi inopiam. generant itaq; imperfectos, quoniam perfectionem præueniunt.

Nunc de auibus, quæ imperfecta pariunt, & dicit { Aues etiam nonnullæ imperfectos & cæcos pariunt pullos } & exponit quæ, & causam, & dicit { uidelicet quæ cum paruæ corpore sint, multos } scilicet pullos { progenerant } multos quidem, quia corpore paruæ sunt. imperfectos uero, quia alimentum in ouo nō sufficit. & exponit eas, & dicit { ut cornix, pica, passer, hirūdo, & } aues { paucipari generis, quæ copia alimēti, parere una cū prole } idest cum ouo { non solent } est enim luteum in ouis partum nō multum. & exempla affert, & dicit { ut palumbes, turtur, & columba } columba est medius inter syluestres, & domesticos, ex colūbis enim fit columbaria. palumbes syluestres sunt torquati qdem. tum soluit unum ꝓblema, & dicit { quamobrem, siquis hirundinum nouellarum adhuc } subaudi existētium { oculos præpungunt, rursum incolumes redduntur, cum enim fiunt, non facti iam, corrumpuntur } quasi dicant, quoniam in perficiendo consistunt, cum non adhuc perfecti sunt. nam quod in perficiendo consistit, & si præscindatur id est præpungatur, rursum ob impetum, motum'q;, quem ab hoc in illud ꝓcedendi continet, renascitur. itaque propter hæc oculi { denuo oriuntur, ac pullulant } Sed hæc ratio Aristotelis est ambigua, quoniam pari ratione omnes oculi omnium animalium, qui sunt in perficiēdo, præpuncti restituerentur, quod non est uerum. propterea Medici putant illud euenire beneficio herbę Chelidoniæ. hirundo enim occęcatis pueris subuenit statim applicata oculis chelidonia, quam herbam solæ hirundines inter aues norunt. sed hoc non est probatum, & si esset uerum, hæc herba omnibus oculis sic affectis proficeret, quod non uidemus. dicas igitur rationem Aristotelis esse probabilem, est tamen necessaria pro natura speciei illarum auium, nam aues illa ex specie hñt, ut cum sunt in perficiendo oculi occæcati redire faciant. deinde exponit causam quare non expectant totalem perfectionem pullorum, & dicit { oīno autem hęc } scilicet animalia, quæ ex ouis oriuntur { pręueniunt generationem } idest excluduntur, anteq; oīno ꝑficiant { ob alēdi inopiam } scilicet quia luteū non sufficit usq; ad perfectionem pullorum enutrire eos { generāt itaq; imperfectos, quoniam perfectionem } pullorū { præueniunt } ut dictum est. quoniam luteum non sufficit enutrire pullos, quousq; perficiantur.

De oculis hirundinū



Quod in pueris etiam patet qui mense septimo nascuntur. sæpe enim nonnulli eorum præ sua imperfectione ne meatus quidem integros adhuc habent, vt aurium, aut nariū. sed post accrescētes recipiunt, multiq; ex ijs vitę cōpotes euadunt.

Quod dixerat de pullis auium, probat argumento, quod accipitur a pueris, & accipit pueros pro quodam cōmuni ad mares & fœminas, & dicit { Quod in pueris etiam patet, qui mense septimo nascuntur } & hoc exponit, & dicit { sępe enim nō nulli eorum ꝑ sua imperfectione } quia uidelicet in utero non acceperunt omnem perfectionem { ne meatus quidem integros adhuc habent, ut aurium, aut narium, sed post accrescentes recipiunt } .i. meatus integros { multiq; ex ijs uitæ compotes euadunt } qui scilicet postea uiuunt.

Mares potius quam fœminæ oblæsi in genere hominum nascuntur. cum in cæteris animalibus nihilo potius mares quam fœminæ ita proueniūt. cuius rei causa est, quod in hominibus longe mas a fœmina differat calore naturæ. Quo fit, ut mobiliores sint mares in vtero q̄ fœminæ. motu autem ipso franguntur, cum recens quodvis facile præ sua imbecillitate frangi possit.

Nunc soluit problema, & dicit { Mares potius quam fœminæ oblæsi } idest uitiati, ac manci { in genere hominum nascuntur } dico in genere hominum, quia in genere cæterorum animalium hoc problema locum nō habet { cum } ut inquit { in cæteris animalibus nihilo potius mares quam fęminæ ita proueniunt } scilicet oblęsi, ac uitiati. cuius rationem affert, & dicit { cuius rei causa est quod in hominibus longe mas a fœmina differat calore naturæ } hoc est, quia in genere hominū mas longe magis differt a fęmina in natura caloris, quam mas a fœmina in cæteris generibus. imo in cæteris generibus mas a fœmina non ualde differt in calore naturæ, ut superius est ꝓbatum { quo fit } idest & quia mas in genere hominū est ualde calid or fœmina quam sit in cæteris generibus { fit, vt mobiliores sint mares } scilicet ī genere hominum { in utero quā fœminæ } quoniam calidiora omnia mobiliora sunt { motu autem ipso } quo mouentur uidelicet sic sæpe in utero { franguntur } hoc est apti sunt pati fractiones, & imbecillitates, cuius causam affert, & dicit { cum recens quoduis facile præ sua imbecillitate frangi } oblędiq; possit, ac imbecille effici. fœminæ uero, quia in utero uix mouētur, ideo nec oblæduntur, nec imbecilles efficiuntur. quare plerūq; perfectæ nascuntur.

Hæc eadem causa est, ne fœminę similiter atq; mares perficiantur in genere hominum. quippe cum & intra parentem fœmina tempore longiore cōficiatur, quam mas. & ubi in lucem venerint, celerius fœminæ quam mares perficiantur. nam et pubes, & uigor, & senectus fęminis prius uenit, quam maribus. sunt enim fœminæ sua natura debiliores, fragilioresq;, & sexum fœmineum quasi læsionem naturalem, & detrimentum esse putandum est. intus igiť tarde præ sua frigiditate discernuntur. hæc enim discretio concoctio est. calor autem concoquit, & quod calidius, id cōcoctu facilius est. sed foris propter suam debilitatem cito ad ætatis florem senectutemque perueniūt, & etiam omnia minora vt in artis operibus, sic in naturę citius ad finem deueniunt. Etiam

vel Enim

Philoponus hunc locum exponit, quod Aristoteles moueat quæstionem quæ talis est, cur fœminæ, maresq; cum in uulua existunt, non æque perficiūtur, sed mares quidem septimo aut nono mense, fœminæ uero octauo, aut decimo mense. Ego uero quæstionem de formatione corporis etiam intelligo, & non solum de temporibus partus quæ talis est, cur corpus fœminæ in utero serius formatur, maris uero celerius. hoc enim est qđ reperitur in effectu, illud uero Philoponi etiam uerum est facileq; reperitur. dicit { Hæc eadem causa est, ne } in utero { fœminæ siſr atq; mares perficiātur in genere hominū } quia corpus maris celerius, fœminæ uero serius perficitur. & hoc dicit { qppe cū & intra parētē } .i. uuluā { fęmina tpe lōg ore cōficiatur } .i. formetur { q̄ mas } in XL. n. diebus mas, fœmina

uero in pluribus, formatur. deinde tangit secũdam partem ꝓblematis, & dicit { et ubi in lucẽ uenerint } editiq; fuerint { celerius fœminæ quam mares perficiantur, nam & pubes, & uigor } .i. consistentia { & senectus fœminis prius uenit } nam fœmina quinto fere supra uigesimum annum, mas uero ad trigesimum perficitur. soluit, & dicit { sunt enim fœminæ sua natura debiliores fragilioresq; & sexum fœmineum quasi læsionem naturalem & detrimentum esse putandum est } & sic facile senescit, in symbolis enim facilior est trãsitus. tunc resumit causam, & dicit { intus igitur tarde præ sua frigiditate } resistẽte { discernuntur } .i. formantur { hæc enim discretio } uidelicet membrorum { concoctio est } .i. a cõcoctione perficitur. hæc enim prædicatio causalis est { calor autem concoquit, & quod calidius est, id concoctu facilius est } nam in habẽtibus symbolũ facilior est trãsitus. quia igitur mas calidior est, ideo intus cito digeritur, ac ꝑp id cito formatur { sed foris } fœmina ipsa { propter suã debilitatẽ cito ad ætatis florem senectutemq; perueniunt } eo quia in habentibus symbolum facilior est transitus. deinde assignat secũdã rationem, & dicit { & etiã omnia minora } .s. corpore cæteris paribus { ut in artis operibus, sic in naturæ } operibus { citius ad finem deueniunt } scafam enim duodecim modiorum artifex citius condit, q̃ cẽtum modiorum, & tu intellige hoc cæteris paribus.

Eadem causa est, vt qui gemini mas & fœmina in genere hominum prodeunt, minus seruentur, cum in cęteris animalibus nihilo referat. hominibus enim hic cõcursus præter naturam est, cum non pari tempore mas, & fœmina discernant. sed aut marem cunctari, aut fœminã, præuenire necesse sit. At in cæteris id non ꝑter naturam est.

Nunc soluit aliud problema, quod tale est, ꝓpter quid in genere hominum gemini, quorum alter mas, alter fœmina exoriuntur, raro uitales sunt, quin mox pereant, uel quin paruo tempore uiuant, soluit, & dicit { Eadẽ causa est, ut qui gemini mas & fœmina in genere hominum prodeunt } .i. exoriuntur { minus seruent } .s. ambo, quin aut ambo, aut alter saltem pereat. dico in genere hominũ { cum in cæteris animalibus nihilo referat } nam in cæteris aĩalibus non ualde mas a fœmina dr̃t, & in utero pari tempore, ut dictum est, perficiuntur. tunc reddit cãm, & dicit { hominibus enim hic concursus } .i. hic partus { præter naturã est } saltem alteri eorũ uidelicet mari, aut fœminæ { cum non pari tempore } in utero { mas & fœmina discernantur } .i. formẽt ac perficiantur, nam mas septimo uel nono mense, fœmina autem octauo, uel decimo perficitur ex toto, propterea subdit { sed necesse sit aut marem cũctari } .i. tardari, si uidelicet fœmina nascatur suo debito mense uidelicet decimo { aut fœminam præuenire } .i. accelerare, si mas oriatur suo debito mense uidelicet nono. ergo cõcursus partuum erit preternaturalis saltem alteri. cũ itaq; mas tardet, nasceturq; decimo mense, quo fœmina nascit, in utero adurẽt, & sic nascitur præternaturaliter admodum affectus. sin autẽ mas suo tempore nascetur nono uidelicet mense. fœmina tunc non nascetur perfecta, & sic corrumpetur. ergo saltem partus semper erit alteri præternaturalis, quare ut ambo uiuant, raro est { at in cæteris animalibus id non præter naturam } quoniam tum mas, tum fœmina in eis eodem tempore perficiunt, & ideo pari partu nasci non præter naturam est.

In ferendo etiã utero homines cum cęteris animalibus dissident. cum enim cætera plurimũ temporis ualeant corpore, cum uterum ferunt, mulieres magna ex parte ægre degunt. cuius rei causa aliqua uel ad uitam referri potest. cum enim mulieres uitam ociosam quandam degant, plus contrahunt sibi excrementi. nam quibus gentibus solitum est, ut mulieres labores suscipiãt, ijs nec uterus tam difficulter gestatur, & partus facilis est. deniq; mulieres, quæ laborare cõsueuerunt, quibusuis locis facilius pariunt. labor enim excrementa consumit, quæ in mulieribus ociosis augentur. cũque parturigo laboriosa sit, labor & exercitatio facit, ut spiritum possint retinere, in qua re partus facilitas, uel difficultas continetur. afferunt igitur ea quoque, ut modo dixi, aliquid causæ ad eius affectionis differentiam, qua mulieres cæteris animalibus in ferendo utero discrepant.

Nunc quo nam modo differenter ferant homines uterum, & quo nam modo cętera animalia, exponit, & dicit { In ferendo etiam utero homines cum cæteris animalibus dissidẽt } & exponit differentiam, & dicit { cum enim cętera } .s. animalia { plurimum temporis ualeãt corpore, cum uterum ferunt } quia saltem prioribus mensibus pinguescunt, ultimo uero, uel prope partum macrescũt { mulieres magna ex parte ægre degunt } .i. tot fere tẽpore partus ægrescunt. deinde reddit cãm primam ex ratione uiuẽdi, & dicit { cuius rei causa aliqua uel ad uitam referri potest } .i. accipi potest ex differentia uiuẽdi, quam exponit, & dicit { cum enim mulieres uitã ociosam quãdam degant } .s. respectu uitæ, quam degunt cętera animalia, { plus contrahunt sibi excrementi } .s. in utero, in quo fœtura continetur. ex retentione autem gestatio redditur laboriosa: ut patet, deinde quod accepit, exponit, & dicit { nam quibus gentibus solitum est, ut mulieres laborem suscipiant } ut uidelicet in rusticis { ijs nec uterus tam difficulter gestatur, & } ijs etiã { partus facilis est } deniq;, ut uno uerbo dicatur { deniq; mulieres, quæ laborare consueuerunt quibusuis locis, facilius pariunt } cuius rõnem affert, & dicit { labor enim excrementa consumit, quæ in mulieribus ociosis augentur } labor enim conuertit excrementa, quæ in corpore generantur, in uapores, facitq;, ut exhalẽt per meatus partim sensibiliter per sudorem, partim insensibiliter per poros. deĩde quasi affert remediũ ijs, quibus partus difficilis esse solet, & dicit { cumq; } .i. & cum aliquibus mulieribus { parturigo laboriosa sit } partusq; difficilis, & fortasse per parturiginem, quæ græce ὠδὶς dicitur, gestationem, & partum intellexit, opus est, ut dum ferunt in utero laborent, ac se exerceãt, nam { labor, & exercitatio facit } ut deferentes in utero { spiritũ possint detinere } imo labor & exercitatio cõpellant, ut retineant spiritum, & sic spiritus intus redditur ualidior, ac fortior { in qua re } .i. spũs detentione { partus facilitas, uel difficultas continetur } primo ut Philoponus inquit, quia spiritus detentus nos ualidiores efficit. quod patet, quoniam si pondus aliquod a terra tollere molimur, non anhelamus, sed spiritum intus continemus. etiam si siccũ aut humidum excrementum difficulter egreditur, spiritum cõtinemus. insuper cum partus difficilis fuerit, detentione spũs, redditur facilis. secundo quia spiritus detentio assidua, præ nimia caloris auctione, quæ ex spiritus retentione habetur, resoluit excremẽta, quæ parturiginem reddunt grauem. epilogat hanc cãm, & dicit { afferunt igitur ea quoq;, ut modo dixi, aliquid causæ ad eius affectionis differentiam, qua mulieres cæteris animalibus in ferẽdo utero discrepant } hæc igitur est una cãrum, licet nõ perfecta, sed aliqua: hoc est, aliquo pacto conueniens.

Sed maxime causa est, quod cum cæteris aut exigua purgatio, aut nulla manifesta fiat, mulieri plurima euenit: quæ cum per uteri gestationẽ desierit, infestat, atque perturbat. quippe cum etiam non grauidis, nisi purgationes fiant, ægritudines accidant.

Nunc uerã causam affert, & dicit { Sed maxime causa est, quod cum cæteris } .s. animalibus { aut exigua purgatio, aut nulla manifesta fiat } propter causas, quas primo libro dixit { mulieri plurima euenit, quæ cum per uteri gestationem desierit } retineturq;, omne autem excrementum, cum detinetur infestat, igitur hæc detentio { infestat, atque perturbat } quod

probat

probat argumento sumpto ab alijs mulieribus, & dicit { quippe cum etiam non grauidis, nisi purgationes fiant, ægritudines accidat } igitur & grauidis eadem ratione.

Principio vero potius, cum concipiunt, perturbari solent magna ex parte. conceptus enim purgationem impedit, & præ sua exiguitate, assumere copiam excrementi inter initia non potest, quã quam post, ubi iam plenius assumeṝ ceperit, leuat. At in cæteris animalibus, quoniam parum excrementi est, modice ad fœtus incremẽtum accõmodatur, cumq; excrementa, quæ nutricationem impediunt, assumãtur, valent felicius. nec secus aquatile genus, aut volatile afficitur. iam vero accrescẽte fœtu, quibus non æque proba alitio contingit, causa est, quod fœtus incremẽtum plus excremẽtitij alimenti desideret. Paucis uero quibusdã mulieribus euenit, ut prægnantes melius ualeant corpore, videlicet ijs, quarum in corpore exigua continentur excrementa, quæ assumi possint cum alimento, quod fœtui administratur.

Hic ponit secundam differentiam inter delationem uteri in hominibus, & cæteris aialibus, & dicit { Principio uero cũ } subaudi mulieres { concipiunt, potius perturbari solẽt magna ex parte } ut puta primis tribus mensibus. cæteris uero mensibus solent quiescere { & } affert rõnem, & dicit { conceptus enim purgationem impedit } reseruatur enim purgatio ꝓ alimonia fętus { & } subaudi fœtus { p̃ sua exiguitate, assumere copiam excrementi inter initia non potest } longe enim plura detinentur, quam pro alimẽto necessaria sint { quãquam post ubi iam } fętus { plenius assumeṝ ceperit, leuat } idest alleuiat { at in cæteris animalibus, quoniam parum excrementi } mẽstrualis { est } circa initia { modice ad fœtus incremẽtum accõmodatur } & sic bene se habet fętus, quoniam habet alimẽtum sufficiens, & bene se habet deferens in utero, qm̃ non habet copiam excrementorũ tantam, ut inde possit lædi. deinde redit ad mulieres, & dicit { cumq; excremẽta, quæ nutricationem impediunt } .i. quæ cum fuerint multa, impediũt digestionem, quã tandem nutriuntur animalia, præ nimia enim excrementorum copia læduntur prægnantes in digestione, & appetitu { cumq; igitur excrementa, quæ } in p̃gnantibus lædunt digestionem { assumantur } .s. in ultimis mensibus ad alimentum fœtus, deferentes mulieres { ualent felicius } deinde amplificat sermonem, & dicit { nec secus aquatile genus, aut uolatile afficitur } ut cætera pedestria, nam circa initia delationis bene se habent, male uero circa finem { iam uero accrescente fœtu } .s. in cæteris animalibus { qbus non æque proba alitio contingit } præ nimia fœtus magnitudine { causa est quod fętus incrementum plus excrementitij alimẽti desideret } & sic circa finem cætera animalia deferentia in utero male se habẽt: eo qa fœtus maiore alimento indiget, & sic macrescunt, ut sanguis mittatur ad fętum, quia superius dixit { paucis uero quibusdam mulieribus euenit, ut prægnantes melius ualeant corpore } subaudi quã ualeant aliæ prægnantes, non enim cõparatio est de prægnantibus ad non prægnantes, sed de p̃gnantibus quibusdam ad alias prægnãtes. propterea subdit { ijs } uidelicet euenit { quarum in corpore exigua continentur excrementa } & longe minora, ac pauciora, q̃ȝ in corpore aliarum: dico pauciora excrementa { quæ assumi possint } una { cum alimento, quod fœtui administratur } sunt enim nõnullæ mulieres, in qbus nõ plura continenẽ excremẽta, q̃ȝ sint necessaria pro alimẽto fœtus, & hæ bene se hñt, & longe melius quã nõnullæ aliæ p̃gnantes, in quibus excrementa sunt uberiora.

CAP. 7. De mola

De eo vero quod vocaẽ mola: quæ fit quidem raro mulieribus nonnullis. fit autem hoc vitiũ aliquibus grauidis. pariunt enim quod vocant molã. iam accidit mulieri cuidam, vt cum concubuisset cum viro, & se concepisse putasset, primum ventris moles augeretur, & reliqua ex ratione venirẽt. sed cum tempus partus iam esset, nec pareret, neq; moles minueretur, sed ãnos tres aut quatuor ita perseueraret quoad dysenteriæ implicata eoque modo periclitata, demum peperit carnem, q̃ȝ molam vocant, quin & tota vita edurat hoc vitiũ, vt & consenescat, & cõmoriatur. quæ aũt ꝓdierit, adeo obdurescit, vt vix ferro transigi possit.

Quoniam mola est ueluti imprægnatio, eam enim Medici mendosam impręgnationem uocant, ideo agit de hoc morbo. & primo ponit rem ipsam, postea causam illius affert, & dicit { De eo uero, quod uocaẽ mola } q̃ gręce dicitur μυλὴ { quæ fit quidem raro mulieribus nõnullis } subaudiendũ nunc differendum. deinde exponit rem, & dicit { fit autem hoc uitium aliquibus grauidis. pariunt enim quod molam } deinde explicat casum, & dicit { iam enim accidit mulieri cuidam, ut cum concubuisset cum uiro, & se concepisse putasset, primum uentris moles } .i. magnitudo { augeretur, & reliqua } quæ subaudi prægnãtibus accidere solent } ex ratione uenirent. sed cũ tempus partus iam esset } neq; pareret { neq; moles } .s. uentris { minueretur, sed annos tres, aut quatuor ita perseuerare, quo ad dysenteriæ implicata, eoq; modo periclitata } .i. posita in periculo mortis subaudi eẽt { demum peperit carnem, quã molam uocant } per quæ patet molam quandoq; curati aduẽtu dysenteriæ. & ne tu credas molam curari semꝑ hoc modo, dicit { quin & tota uita edurat hoc uitium, ut & cõsenescat & cõmoriatur } cum ea, quæ ipsam patitur { quæ autem prodierit } id est foris emittitur { adeo obdurescit, ut uix ferro transigi possit } hæc de re.

Causam huius affectus dixi in problematibus. afficitur enim conceptus eodẽ modo, quo ea, quę inquinari dicimus, cum elixantur. nec per calorẽ, ut quidam uolunt, sed potius propter caloris debilitatem. natura enim de vita certare videtur, nec posse perficere, finemque apponere generationi. quamobrem aut tota vita, aut longo tempore durat, quod incohatum est. nec enim perfectam, nec alienam omnino habet naturam. causa nãque duritię cruditas est. quippe cum inquinatio quoque cruditas quædam sit.

Cum narrasset rem, nunc assignat causam, & primo cur conficiatur ad modũ conceptus, & dicit { Causam huius affectus dixi in problematibus } & repetit illã, & dicit { afficitur enim conceptus } .i. menstruum, quod in cõceptum debebat transire animalem { eodem modo, quo ea, quæ inquinari } .i. indigeri, ac incrudari { dicimus, cũ elixantur } est enim inquinatio res opposita digestioni. ea enim quæ elixantur, patiuntur inquinationem .i. indigestionem, & aliquando etiam digestionem. fit ergo conceptus idest menstruum, quod debebat fieri conceptus, mola, cum patitur in uulua indigestionem, ac cruditatem. hoc est cum adeo superat calorem seminalem, ut omnino incrudetur, ac indigeratur. deinde remouens falsam opinionem, dicit { nec per calorem, ut quidam uolunt } fit mola, & dura { sed potius propter caloris debilitatem } ut cum potius superatur a menstruo { natura enim } .i. animalis calor, qui in maris aluo generatur { de uita certare uidetur } subaudi cum menstruo, certat enim cum menstruo, quatenus enititur illud uiuificare, in ordinẽ redigere, constituere, ac perficere, nec non finẽ gñationi imponere, qui cum { nec posse } uideẽ mẽstruũ { perficere, finẽq; gñationi apponere } neq; menstrui frigiditatem humiditatemq; exuperare molam constituit: durã uero

caloris inopia, qua molleſcat, ut patet in glacie, & cryſtallo. calor enim nimis excedens indurat reſoluendo humidum, & nimis debilis indurat frigiditate exuperãte, quæ humorem intus comprimat quarto meteororum, ac reſiccet. ideo dicit { quãobrem aut tota uita, aut longo tempore durat quod inchoatũ eſt } .ſ. mola { nec enim perfectam, nec alienam } .i. omnino extraneam { habet naturam } mola ipſa. perfectam non, quia non eſt ſuperatum menſtruũ, ex quo facta eſt, ab animali calore. nec res omnino eſt præter naturã, quia iam corrupta eſt, cum enim ſit in certamine cum animali calore, durat, & nõ putreſcit. tunc reddit cauſam duritię, & dicit { cauſa nãq; duritię cruditas } menſtrui { eſt quippe cum inquinatio cruditas quędam ſit } et indigeſtio. dupl'r enim cauſatur duritia, aut caloris exceſſu omnem humorem reſoluentis, aut frigiditate intus humidum comprimẽte, & ad centrum reuocante. mola ergo eſt res dura prę nimia frigiditate comprimente in centro humidũ, eſt uero perdurans, quoniam molla non eſt res omnino pręter naturã. cum calor animalis ſemper ſit in certamine, ut ſuperet naturam menſtrui, ex qua fit.

Sed quęritur cur cæteris animalibus idem nõ accidat, niſi quid admodum lateat: cãm vero eſſe putandum eſt, quoniam mulier vna omnium animalium affectionibus vteri obnoxia eſt. & menſtruis abundat, nec poteſt ea concoquere. cum igitur ex humore cõcoctu difficili conceptus cõſiſtit, tunc gignitur quod mola uocatur. idq; in mulieribus merito, aut ſolis, aut maxime.

Tunc quærit quæſtionem, & dicit { Sed quæritur cur cæteris animalibus idem } .i. mola { non accidat niſi quid admodum lateat } .i. niſi quis dixerit molã accidere, ſed latere. ſupponendo igitur ꝙ non accidat, quærit cauſam. reſpondet, & dicit { cauſam uero eſſe putãdum eſt, quoniam mulier una omnium animaliũ affectionibus } .i. doloribus { uteri obnoxia } ſubrectaq; { eſt } & hoc habet ex ipſa natura uteri, quæ quã cæterorum uuluis imbecillior ſua natura eſt, cuius ſignum eſt, quia nullum aliud animal præter mulierẽ patitur dolores uteri. deinde dat ſecundã rõnem, & dicit { & menſtruis abundat nec } calor animalis { poteſt ea cõcoquere } .ſ. ſemper ut puta cum nimis abundauerint { cum igitur ex humore } .i. menſtruo { concoctu difficili conceptus conſiſtit } ac generatur. i. cum ɔceptus ex menſtruo ortus eſt difficilis cõcoctu { tũc } ille conceptus { gignitur } & fit { quod mola uocatur } nam mola non eſt aliud quam conceptus ex menſtruo ortus concoctu difficilis { idq; } ſubaudi igitur { in mulieribns aut ſolis, aut maxime } ſubaudi accidit propter has cauſas. De mola igitur Ariſto. tria ſcribit, prima quid eſt, & aſſerit eſſe carnem informem, quæ creſcit in utero a facultate uitali, quæ cõmunicata eſt menſtruo a matre. huius quiditatis cauſam affert, quia calor animalis per ſemen delatus ad uterum agens in menſtruũ, cum ſit debilis, non poteſt illud formare, ac reducere in animalis formam, & ita reducit in fruſtum carnis informe, facit enim quod poteſt. propterea dixit { afficitur enim cõceptus } .ſ. mẽſtruum, quod iam in conceptũ tranſire debebat { eodem modo quo ea, quę inquinari } .i. incrudari { dicimus, cum elixantur } ergo defectu caloris non potentis digerere, neq; cõſtituere, reducitur ad tale fruſtũ. deinde ſcribit quale eſt, & uult, huiuſmodi carnem coæuam eſſe uitæ patientis, at ſaltem diu durare, cuius contrarium deberet eſſe, nam cum ſit res præter naturam, deberet aliquo tempore putreſcere, ac corrumpi. cãm itaq; affert quia tale fruſtum non eſt omnino res præter naturam, cum adſit ſemper calor animalis, qui eſt deportatus per ſemen ad menſtruum. quod autem adſit probat, & dicit { natura enim } .i. calor animalis { de uita certare uidetur } cum tali fruſtro, quoniam ſemper enititur ipſum uiuificare, ac ad finem reducere, non tamen poteſt, quia fruſtum huiuſmodi reſiſtit. & ſic eſt aliquo modo res præter naturam, inquãtum nõ conuenit principijs, quæ enituntur ipſum reducere. & aliquo modo res naturalis, inquantum adeſt calor naturalis, qui delatus eſt per ſemen ad ipſum. Tertio ſcribit tale fruſtum eſſe durum, quoniam cum priuatione caloris ſit frigidum, reuocato humore ad centrum, partes circũferẽtiales obdureſcunt: & propterea cauſam duritię eſſe dicit cruditatem. ex ijs patet ſine concubitu non fieri molam. molam uero aquoſam, & uentoſam Ariſto. non molam, ſed illam hypoſarcam, hanc tympanidem diceret. ſed de his ad Medicos.

CAP. 9. De lacte

Lac autem fit ijs fœminis, quæ animal intra ſe generant, quod vtile partus tempore eſt. natura enim alimenti externi gratia id animalibus parauit: vt nec deeſſet tempore debito, neque vltra id tẽpus ſupereẽt. quod ita plane euenire videmus, niſi quid præter naturam acciderit.

Nunc uero de lacte dicit { Lac autem fit ijs fœminis, quæ animal intra ſe generant } & nõ uolatilibus, neq; aquatilibus, nec tamen omnibus fit lac, quæ animal intra ſe generãt, ut ſuperius diximus, ſatis enim eſt innuere lac nõ fieri niſi in uiuiparis. cuius utilitatem affert, & dicit { quod utile partus tempore eſt } cuius rõnem affert, & dicit { natura enim alimenti externi gratia id animalibus parauit } regurgitat enim ab utero ad mãmas tempore partus. parauit dico { ut nec deeſſet tempore debito } .ſ. quo catulus, uel pullus debet nutriri { neq; ultra id tempus ſupereſſet } non enim debet plus durare quam ſit neceſſarium animali, quod ex illo nutritur. & ſic tempore debito paratur, quia pręcedit tempora uteri, neq; poſt neceſſitatẽ nutritionis ſequitur. & hoc ꝓbat per ea, quæ nos uidemus, & dicit { quod ita plane euenire uidemus, niſi quid pręter naturam acciderit } ut febris, uel alius morbus, quo lac deſit.

Sed cęteris animalibus (quoniam tempus ſimplex ferendi vteri, partuſque datum eſt) lactis concoctio ad hoc tp̃s ſolet accedere. hominibus uero, quoniam plura ſunt tempora, primo adeſſe neceſſe eſt. quamobrem lac mulierum, cum ante ſeptimum mẽſem inutile ſit, utile iam ſeptimo redditur menſe. concoctio etiam lactis propria neceſſitatis cauſa temporibus ultimis habetur. principio enim deceſſio huiuſmodi excrementi aſſumitur in fœtus generationem.

Nunc oſtendit differentiam inter tempora lactis in hominibus, & cæteris animalibus. & dicit { Sed cæteris animalibus, quoniam tempus ſimplex } & unum { ferendi uteri partuſq; datum eſt, lactis concoctio ad hoc tempus } .ſ. partus, uel circa tẽpus partus { ſolet accedere } nec enim ante, nec poſt, ſed circa tale tẽpus. obſeruaui in canibus non eueniſſe lac niſi partu iam facto eodem uel ſequẽti die { hominibus uero, quoniã plura ſunt tẽpora } .ſ. geſtandi & pariendi { primo adeſſe neceſſe eſt } .i. priore tempore, quã ſit partus, ad quod iuuat mẽſtruorum ubertas, quę non eſt in fœminis cæterorum animalium. propterea concludit { quamobrem lac mulierum, cum ante ſeptimum menſem inutile ſit } cum antea partus non ſit naturalis { utile iam redditur ſeptimo menſe } propterea dicit { concoctio etiam lactis } in mulieribus propter hoc { propria } uidelicet { neceſſitatis cauſa, tẽporibus ultimis habet̃ } quæ uidelicet ſunt circa partũ, ut a menſe ſeptimo inde { principio enim } .i. prioribus enim menſibus { deceſſio excrementi huiuſmodi } .ſ. lactis { aſſumitur in fœtus generationem } cum uero inſtat tempus partus, regurgitat ad ubera, ut ex illis fœtus enutriatur. hoc autem fit maxime in mulieribus præ nimia menſtruorum copia, quæ poteſt fluere ad utraq; loca. dicit autẽ Philoponus plura animalia, ac mulierum complures ante tp̃s partus continere lacteum quẽdam humorem, uerũ, ut inquit, illud non eſt lac, ſalſum enim & inſipidum habetur, ſed coloſtrum.

Omnibus aũt alimento eſt, quod dulciſſimum

&

& coctissimum est. itaque sublata hac facultate, reliquum salsum maleque sapidum esse necesse est. sed cum fœtus magis, magisque perficitur, plus excrementi superest. minus enim assumitur, idq; dulcius est: cum non æque detrahatur, quod bene concoctum est. non enim insuper ad fœtus formationem consumitur, sed ad incrementum mediocre, quasi iam fœtus constet adeptus finem suum. est enim & ipsius fœtus perfectio aliqua. quamobrem exit, permutatque generationem, ut qui iam sua receperit: nec præterea accipit, quod suum nõ est, quo tempore lac vtile videtur.

Nunc exponit causam, propter quã est lac, & qualé est lac, quod seruit pro cibo: & dicit { Oibus autẽ alimento est } subaudi lac, non omne, sed { quod dulcissimum, & coctissimum est, itaq; sublata hac facultate } ab ipso lacte, quæ est digestio, & dulcedo { reliquum salsum, maleque sapidum esse necesse est } sublato enim aereo dulci ac digesto, remanet terrestre ac crudum. lac esse dulce duplici causa cõstat, prima est effectrix ac materia, ut quia digestum, & concoctum. omne enim digestum ac concoctum dulce est, ac suaue: acria uero, cruda, ut in fructibus constat. secunda causa est finis, nisi enim esset dulce, pueri, ac editi fœtus ipsum abhorrerẽt. ut ergo ipsum libenter auideq; capiant, dulce necesse est esse. deinde assignat tempus in quo lac est pfectum, & causam, & dicit { sed cum fœtus } in utero { magis ac magis perficitur, plus excrementi superest } .i. plus sanguinis menstrui, quod est pro alimonia ordinatum. cuius causam affert, & dicit { minus enim assumitur } in perfectionem fœtus, ut postea dicet { idq; dulcius est, cum } id { quod bene concoctum est, non æque detrahatur } .i. tantum, quantum attrahebatur ante perfectionem, cuius rationem repetit, & exponit, & dicit { non enim insuper ad fœtus formationem consumitur } atq; perfectionem { sed } solum ad mediocre incrementum, quasi iam fœtus constet adeptus finem suum } ac formationem atq; perfectionem { est enim ipsius fœtus perfectio } aliqua ad quam tãdem in utero oportet deuenire, & in qua cessat motus formatiuus { quãobrẽ } tunc { exit } quia iam perfectus est { permutatq; generationem } quia de formatione transit ad acquisitionem uirilitatis, uel aliarum ætatum. uel permutat generationem, quia ex alio loco in alium transfertur ut exponit Philoponus { ut qui iam sua receperit } quę erant in utero recipienda { nec } dum est in utero { accipit, quod suum non est, quo tempore lac utile est } quoniã ab eo nõ detrahitur dulcedo. quasi dicat hac de causa partus tẽpore lac utile est. uerba enim illa reddunt causam, quare lac est utile tempore partus.

Colligitur autem hoc parte superiore corporis, & mãmis propter ordinem primæ originalisque constitutionis. præcipua enim pars animalis, quæ supra septum est. inferior vero ad cibũ, & excrementum accommodata est, vt gressile animalium genus habens intra se alimenti suppetias loca permutet. hinc seminale quoque excrementum secernitur, ob eam quã inter initia disputationis nostrę reddidimus cãm. est enim naturæ sanguineæ tum excrementum maris, tum menstrua fœminæ. sanguinis autem & venarum principiũ cor est, quod in ea ipsa parte superiore positum est. quapropter hic primum excrementi talis mutationem innotescere necesse est.

Nunc de loco congregationis lactis disserit, & ostendit lac fieri in mãmis, quæ sursum sunt, in hominibus: postea ostendit fieri etiam in mãmis, quę sunt deorsum, in cæteris animalibus. procedit autem ordinate in postassumendo, & dicit { colligitur autem hoc } .s. lac { parte superiore corporis, & } signanter { in mãmis } probat autem quod i parte corporis superiore, sed quod in mãmis, non satis explicat. dicit itaq; { pp̃ter ordinem primæ or ginalisq; constitutionis } nam in prima originali corporis hominis constitutione, formationeq;, quæ fit in utero, illud corporis primo formatur, q̃d est super septum transuersum, in quo cerebrum & spiritualia continentur, cuius causam affert, & dicit { præcipua enim pars aĩalis } illa est { quę supra septum est } deinde in prima corporis formatione illud corporis est formatum, quod est sub septo, in quo cõtinentur membra naturalia, cuius causam repetit, & dicit { inferior uero ad cibum } assumendum decoquendumq; { & excrementum } .s. emittendũ { accõmodata est } & ob illum finem cõstituta. hæc inferior pars secundo loco facta est gratia primæ { ut gressile animalium genus habens intra se suppetias alimenti } .i. sufficientia pro alimẽto { loca permutet } .s. de utero extra uterum. non enim posset edi in lucem, nisi haberet partem inferam, in qua continentur omnia sufficientia pro alimẽto perficiendo, & excrementis secernendis. quoniam uero pꝛcipua pars animal s, & penitus aĩal, quę supra septum est, suntq; generationis ac cõstitutionis causæ, & præcipuæ animalium partes tum menstruum, tum genitura, ideo dicit { hinc } .s. a parte supera { seminale quoq; excremẽtum secernitur, ob eã, quam inter initia disputationis nostræ reddidimus } quã repetit, & dicit { est enim naturæ sanguineæ tum excrementũ maris, tum menstrua fœminæ sanguinis autem & uenarum principium cor est, quod in ea ipsa parte superiore positũ est } propterea cõcludit { quapropter hic } .i. in parte supera { primũ excrementi talis } .s. mẽstrui & geniture { mutationem innotescere necesse est } mutationem fortasse intelligit, cum instat tempus partus, tunc enim menstruum redit ad superiorem, quia ab ea fuit illius origo. uel per mutationẽ intelligit eã alterationem, qua mulier fit mẽstruans, et uir potens emittere semẽ, & hæc expositio consonat ĳs, quæ sequuntur.

Ex quo fit, vt & voces tum marium, tum fęminarum immutentur, cum semẽ ferre incipiunt. hinc enim vox suam originẽ trahit. alteratur uero, cum id quod mouet, alteratur, & mãmæ subleuantur, etiam maribus plane, sed fœminis amplius.

Hoc quod dicit est solutio pꝛblematis, et potest esse signum eius, quod dixerat. dixit enim a superiore corporis parte pꝛficisci tum semen, tum mẽstruum, nunc soluendo pꝛblema signũ affert, & dicit { ex quo fit, ut & uoces, tum marium, tum fęminarum imutentur, cum semen ferre incipiunt } nam per id tẽpus uox asperior fit, ac crassior admodum, cuius causam affert, et dicit { hinc enim uox suam originem tarhit } nam illius principia sunt cor, pulmo, et meatus pulmonis, qui terminatur ad epiglottum. deide exponit causam, & dicit } alteratur uero, cum id, quod mouet, alteratur } ea aũt quæ mouent sunt cor, & pulmo, hæc enim cum tempore menstruorum, ac geniturę supercalefiant, amplificant meatus, quibus aer expiratus, & inspiratus redditur. eosdẽq; calefaciũt, atq; arefaciũt, & inde uox exasperatur, atq; crassior reddiť { & mãmę } pp̃ter eãdẽ cãm { subleuãtur } nam multiplicato sanguine ad eas ab ipso corde, excrescũt, & qm̃ cum sanguine uapores multiplicanť, caro mãmarum spongiosa uaporibus repleť, adeo, ut ad modum pomorum intumescãt { etiam } ut inquit { maribus plane } hoc est notabiliter { sed fœminis amplius } quia igitur uox, & mãmæ alterãtur, tp̃e quo incipit semẽ fluere, argumẽto nobis erit ꝙ menstruũ, & semen fluant a supera corporis parte.

Itaq; cum parte inferiore multum excernitur, hac ratione locus mãmarum inanis, fungosusque fœminis fit, euenitq; eodem modo ĳs animalibus, quibus mammæ infra habentur. igitur & vox, & mãmæ in cæteris quoq; animalibus documẽtum euidẽs pꝛbent homini visum hñti generis cuiusq;.

Textus iſte illatiuus eſt,licet græce legat̃ ὅτι γάρ,nã Epheſius legit illatiue,dicit enim { Itaq; cũ parte inferiore } de mẽſtruo,ſemineq; { multũ excernitur } aut pro alendo fœtu,aut pro menſtruatione menſura { hac ratione locus mãmarum inanis } nõ ſimpliciter,ſed plenus uaporibus eleuatis a ſanguine { fungoſusq; } ad modum ſpongiæ { fœminis fit, euenitq; eodem modo ijs animalibus,quibus mãmæ infra habentur } quemadmodum mulieribus,nam per partem inferiorem mẽſtruis fluẽtibus locus ille uacuus,ac ſpongioſus relinquitur,redeuntibus ad eum menſtruis,dureſcit,atq; intumeſcit.tunc cõcludit { igit̃ & uox,& mãmæ in cæteris quoq; animalibus documẽtum euidens p̃bent homini uſum hñti generis cuiuſq; } ſubaudi quod ſemen,& menſtrua proficiſcantur a ſupera parte.& per hominem qui uſum habet,peritum ac expertum hominem intellexit . Philoponus ꝙ ſemen & menſtruũ e ſupera parte fluat,oſtendit argumẽto ſumpto ab oculis, qui in ijs,qui uenere utuntur ſæpe redduntur concaui. quod nõ eſſet,niſi ſemen,& menſtruum e ſupera parte uenirent.

Sed plurimum in genere hominũ intereſt,cuius rei cauſa eſt,quoniam excrementum plurimũ & mulieribus præ cæteris fœminis,& uiris præ cęteris maribus eſt , pro magnitudine alteris menſtruorum,alteris genituræ.itaque cum hoc fœminæ excrementũ non a fœtu hauritur,ac foris profluere prohibetur, colligi in loca inania quæcũq; eiſdem meatibus adhærẽt,neceſſe eſt.talis autem locus mãmarum in omnibus eſt utraq; de cauſa, ſcilicet notæ melioris gratia ita conditus, atque neceſſario hic iam conſiſtit,& alimentum concoctum in animalibus redditur.

Cum dixiſſet cauſam ,quare in animalibus,quę uenerũt ad potentiam coeundi,uox,& mãmæ alterentur,addit { ſed plurimum in genere hominum intereſt } .ſ.hęc mutatio magis,& plurimum apparet,& affert cauſam , & dicit { cuius rei cauſa eſt,qm̃ excrementum plurimum & mulieribus } .ſ.fœminis humanis { præ cæteris fœminis } .ſ.ferinis { & uiri præ cæteris maribus } .ſ.ferinis { eſt pro magnitudine alteris } .ſ.mulieribus { menſtruorum,alteris } .ſ.uiris { genituræ } comparatione enim ſuorum corporum hõ & mulier ſunt in his abũdantiores.ergo in his apparet maior mutatio in uoce, & mamis quã in cæteris animalibus.tum concludit { itaq; cum hoc fœminæ excrementum non a fœtu hauritur } ut tempore imprægnationis { ac foris fluere prohibetur } ita ut mẽſibus ſingulis fluat { colligi in loco inania } non omnia,multa enĩ ſunt loca inania in ſupera parte, in quibus lac nõ colligitur, ſed illis { quæcunq; eiſdẽ meatibus } .i.uenis { adhærẽt,neceſſe eſt } exponit tum locum,& dicit { talis autem locus mãmarum eſt utraq; de cauſa.ſ.notæ melioris gratia ita cõditus } .ſ.ſpongioſus,& meatibus quibus alligatur uulua adhærẽs.i.propter melius,hoc eſt gratia finis,quaſi dicat, talis autem locus aptus eſt mãmarum primo argumento ſumpto a fine, ut ſit uidelicet locus idoneus animalibus,ut inde alimentum trahant { atq; neceſſario hic iam conſiſtit } .i.& argumento ſumpto a neceſſitate materię, tum quia ſua natura eſt ſpongioſus aptus recipere.tum quia mãmæ per meatus, ac uenas colligant̃ uuluæ.hic igitur in mãmis locus aptus conſiſtit { & alimẽtum concoctũ in animalibus redditur } ſicuti ſemen in teſtibus.igitur duplici cauſa menſtruum redit ad mãmas.et gratia finis,& ꝓpter neceſſitatem materiæ,nullus autem locus in parte ſupera eſt ita aptus ſicuti ſunt mãmæ ipſæ,ut probatũ eſt.ig ĩ lac cum redit ad ſuam originem,ad mãmas redire debet.accidit autẽ,ut non redeat,uel quia multæ mulieres careãt mãmis,uel quia remedijs obſtant fluxui lactis.

Concoctionis autem cãm non ſolum q̃ modo diximus,accipere licet, ſed cõtrariam etiam.nam & ut fœtus maiuſculus iã factus plus aſſumat cibi minusq; ob eam rem per id tẽpus ſuperſit, ratio ꝓbabilis eſt.q̃d aũt minus eſt,cõcoq celerius põt.

Cum dixiſſet mãmas eſſe locum in quo digeritur lac, dixiſſetq; cauſam digeſtionis eſſe,ꝙ fętus alimento modico utitur, fœtus enim cum prope partum magnus fuerit,alimento modico utitur,& ſic de lacte minus dulce concoctumq; trahit. nũc aſſignat contrariam cauſam,uidelicet ꝙ dato ꝙ fœtus plus lactis trahat,reliquũ menſtrui,quod in mãmis remanet,eſt paucius , ac minus . at quod minus eſt,facile digerit̃.ergo dato ꝙ fœtus magnus ſit & plus attrahat, adhuc ꝓbabilis ratio eſt,ut illud paululum, quod remanet in mãmillis , magis digerat̃,ac dulcius ſit.dicit { concoctionis autem } & ſubaudi dulcedinis lactis { cauſam, non ſolum quam modo diximus accipere licet } uidelicet quia fœtus prope partum, cum magnus ſit,minus attrahat de dulci,ac digeſto { ſed contrariam etiam } cauſam accipere licet, quę eſt,ꝙ uidelicet plus trahat,& hoc inq̃t. { nã & ut fœtus maiuſculus iam factus,plus aſſumat cibi,minuſq; ob eam rem } de lacte in mãmis { ſuperſit, ratio probabilis eſt } non tamẽ ratio uera,quia reuera prope partũ fœtus, cum ſit perfectus, minus de lacte trahit, ſed dato ꝙ ita ſit, lac q̊d ſupereſt, minus eſt { q̊d aũt minus eſt } ut ratio ꝓbabilis indicat { concoqui celerius põt } et ſic dulcius relinquetur.

Sed lactis naturam eadem eſſe, quam excremẽti,ex quo vnumquodque generatur,apertum eſt. nam quod ante diximus, eadem materia eſt,quæ alit,& ex qua generationẽ natura conſtituit, eaq; ſanguineus humor in ſanguinem habentibus eſt, & quidem non corruptus.

Nunc quæ lactis natura ſit,exponit,& dicit { Sed lactis naturam eandem eſſe,quam excrementi, ex quo unũquodq; generatur,apertum eſt } .i.ꝙ lac ſit idem ꝙ menſtruum, apertũ eſt.& reddit cauſam,& dicit { nam quod ante diximus } uidelicet menſtruum { eadem materia eſt, quæ alit } .ſ.fœtum in utero { & ex qua generationem } .i.formationem fœtus { naturam } .i.calor animalis { conſtituit eaq; ſanguineus humor in ſanguinem habentibus eſt,& quidem non corruptus } ueluti eſt pus,ſed uere & proprie digeſtus,& dulcis:uelut eſt ultimum alimentum.

Empedocles vero aut nõ recte putauit, aut nõ bene vſus verbo translatitio eſt,cũ dixerit,Octaui decimo menſis pus extitit albũ.putredo enim concoctioni contrarium eſt.pus autem putredo quędam eſt.lac uero res eſt concocta.

Nunc refellit opinionem Empedoclis,quam de lacte habebat,& dicit { Empedocles uero aut non recte putauit, aut nõ bene uſus uerbo trãslatitio eſt:cum dixerit, Octaui menſis decimo } .ſ.die lac { pus extitit album } ſi enim lac uere pus appellauit, non recte opinatus eſt, cuius rationem affert, & dicit { putredo enim concoctioni cõtrariũ } .i.res contraria { eſt. pus autem putredo quædam eſt } igitur pus nõ eſt res concocta { lac uero res eſt concocta } igitur lac non eſt pus. igitur ſi uoluit lac eſſe uere pus,errauit.at ſi more poetico translatione uſus eſt,non recte uerbo translatitio uſus eſt. nam translationes ijs,unde conuerſæ ſunt,aduerſari nequaquam debent: talis autem eſt Empedoclis conuerſio.nam lac eſt res digeſta, & pus corruptio quædam,quæ concoctioni contraria eſt:igit̃ non recte conuertit,cum id a quo conuertit, ſit penitus contrarium,& nullo modo ſimile.

Prorſus autem nec lactantibus fiunt purgationes ſecundum naturam,neq; lactantes concipiũt. & ſi cõceperint, lac extinguitur. quoniam eadem lactis,et menſtruorum natura eſt.natura autẽ non tam large ꝓfundere poteſt,vt anceps ſit. Sed ſi alterutram in partem ſecernitur,in alteram deſit, neceſſe eſt , niſi quid acciderit violentum, & præter

id,quod

id quod solitũ magna ex parte est.in ijs.n.quæ nõ impossibile est aliter se hr̃e, sed cõtingentia sunt, secũdum naturam est,quod vt in pluribus est.

Exponit unum obiter occurrens ijs,q̃ dixit,& dicit { Prorsus autem nec lactantibus purgationes fiunt secundum naturam } .s.singulis mensibus { neque lactantes concipiunt,& si conceperint,lac extinguitur } idest resoluitur. cuius rationem exponit,& dicit { quoniam eadem lactis,& menstruorum natura est } ut superius diximus { natura autem non tam large profundere potest,ut anceps sit } .i.ambobus sufficiens { sed si alterutrã in partem secernitur,in alterã desit necesse est, nisi quid acciderit uiolentum & } pro idest { præter id,quod solitum magna ex parte est } & quia naturale,& uiolentum possunt multifariam accipi,exponit,quid sit secũdum naturam in hoc casu,& dicit { in ijs enim quæ est non impossibile aliter se habere,sed contingentia sunt,secundum naturam est,quod ut in pluribus est } igitur uiolentum erit,id omne, quod in paucioribus est.& quia mulier aliqua potest nimis menstruis abũdare,quoniam hoc raro est,ideo fieri potest,ut cõcipiat, & lac habeat.uerum hoc quod raro fit, Aristoteles uiolẽtum uocat, quatenus est contra id, quod fit plerunque: non tamen est uiolentum, uel præter naturam, quod sit ægrotatiuum,uel morbidum.

Temporibus etiam bene præscripta est generatio animalium.cum enim præ magnitudine nõ satis præterea fœtui est alimentum,quod per vmbilicum ministratur, lac ad alendum utile succedit.cumque per umbilicum alimentũ non subeat, comprimũt sese venæ illę,circum quas tunica est, quæ vmbilicus vocatur.atq; ob eam rem tunc fœtus exitus opportune consequitur.

Nunc de tempore partus ĩquit { Temporibus etiam bene præscripta est generatio animalium } idest exitus animalis ab utero.& exponit illud, & dicit { cũ enim præ maguitudine } fœtus { non satis præterea fœtui est alimentum,quod per umbilicum ministratur,lac } scilicet ad mãmas conuersum { utile ad alendum succedit } dixit { non satis amplius fœtui est alimentum } uel secundum unam opinionem, quã superius non probauit,uidelicet quia fœtus magnus est,uel quia mẽstruum alienum sit ab utero,quoniam fœtus non indiget alimento,nisi pro auctione,& non pro perfectione { cumq; per umbilicũ alimentum } fœtus ipse { non subeant,uenę illæ circum quas tunica est,quæ umbilicus uocatur,sese comprimũt } intus & sic umbilicus protinus cõcidit,atq; ab ipsa uulua abscinditur. quoad enim ab uulua alimentum attrahit,ipsi cõnexus hæret, cum ab huiusce rei peragendæ officio cessat, cum natura nihil frustra agat { atq; ob eam rẽ tunc fœtus exitus opportune cõsequitur } nam umbilicus erat,qui fœtus continebat.igitur tẽpus partus in omnibus aĩalibus tunc est,cum umbilicus retrahitur,absoluiturq; ab ipsa uulua.

CAP. 9. Partus autem pronis in caput conuersis fit per naturam animalibus omnibus. ꝓpterea quod partem superiorem ab vmbilico maiorem habeant, quam inferiorem. maiora autem plus ponderis continent,itaque veluti in statera dependentes eo vergunt,quo trahuntur.

Nunc qua ratione pronus in caput fętus egreditur exponit, & dicit { Partus autem } fœtibus { pronis in caput conuersis fit per naturam animalibus omnibus } contra ad pedes conuersis,partus dicitur præter naturam.reddit cãm,& dicit { ꝓpterea ꝙ partem superiorem ab umbilico maiorem habeant, quam inferiorem.maiora autem plus ponderis continent } .i. ponderosa sunt { itaq; ueluti in statera dependentes } res ipsæ { eo uergunt, quo trahuntur } sic pars illa ponderosior prius uergit ad exitum,quam inferior.

Vteri autem ferendi tempora certa cuique animalium sunt, magna quidem ex parte pro vitæ spatio.viuaciorum enim generationes quoq; diuturniores esse necesse est.non tamen id causę est: sed magna ex parte sic euenit. maiora enim perfectioraque sanguinei generis animalia plus temporis uiuunt.sed non omnia maiora sunt viuaciora.homo enim plus temporis quam quoduis animal viuit,eorum,quę vsu adhuc fide digna habemus.& tamen homo minoris est incrementi,quã veterina,& alia multa. CAP. 10.

De temporibus gestãdi in utero in libris de historia dictum est,nunc generatim causas afferens inquit { Vteri autem ferẽdi tempora certa cuiq; animalium sunt magna quidem ex parte pro uitæ spatio } quod enim alia quatuor mensibus uterum gestent,alia nouem,quædam uero biennio, ut elephantorũ genus,pro uitæ spatio ac temporum longitudine euenire existimat pro magna parte,cuius rationem affert, et dicit { uiuaciorum enim generationes } idest gestationes { quoq; diuturniores esse necesse est } nam quæ breuioris uitæ sunt, breui tempore uterum gestant,ut mẽsibus quatuor.quæ uero uiuaciora, nouem,& horum uiuaciora, quæ anni interuallo, & deinceps alia,dicit tamen { id tamen causæ non est } nõ enim uitæ diuturnitas causa est diutinę gestationis,neque breuitas breuitatis { sed magna ex parte sic euenit } cuius causam affert,& dicit { maiora enĩ perfectioraq; sanguinei generis aĩalia, plus temporis uiuunt } .s.cæteris paribus.ut libro de lõgitudine,& breuitate uitæ expositum est.& maiore temporis spatio fœtum in utero continent,quod diutius in ipso perficiẽdo laborent,quẽadmodum & maior cymba.nam & in ipsa constituenda plus temporis quam in parua, ut dictum est, assumere opus est, & diutius igitur uterum gestant,& plus tẽporis uiuunt { sed non omnia } ut inquit { maiora sunt uiuaciora: homo enim plus temporis quam quoduis animal uiuit,eorum, quæ usu } ac experientia { adhuc fide digna habemus,& tamen homo minoris est incrementi quam ueterina } idest sarcinaria,& quæ currus trahũt,ut muli,& equi,& boues,& huiusmodi { & alia multa } quæ non sunt ueterina.unde si uiuacitas diutinæ grauitatis causa esset,cum homo uitæ diuturnioris sit quam ueterina animalia, ipsum diutius uterum gestare oporteret.contra est obseruatio.nam homo mensibus septem, aut nouẽ gestat, ueterina uero anni interuallo.

Causa ne quoduis animal possit diu viuere,est ꝙ pro aere ambiente temperetur,atq; etiã ob alios naturales casus,de quibus mox dicam.

Hunc textum Theodorus legit negatiue hoc pacto { Causa ne quoduis animal possit diu uiuere } .i.quare animal q̃duis non diu uiuit { est quod pro aere ambiente temperetur } .s.ꝓ sanitate & uita { atq; etiam ob alios naturales casus } uidelicet ex cibis & potibus,ex naturis,& cæteris,quæ accidunt nobis { de qbus mox } .s.libello de longitudine, et breuitate uitę { dicam } uerum in gręco textus est affirmatiuus,ĩ quo de uitæ diuturnitate causas mox dicere pollicetur,ubi de diuturnitate breuitateq; uitæ disputat.

Tempora vero ferendi uteri ꝓ magnitudine animalium,quæ generãtur,descripta sunt. non.n. tempore breui constitutiones perfici magnas vel aĩalium,vel quorũuis aliorum fere facile est.quãobrem equi, & quæ ijs cognata sunt animalia,q̃q; minus temporis uiuunt,tamẽ diutius uterum ferunt.alia enim annum,alia quod plurimum menses denos grauida exigunt.hac eadẽ de causa elephantorum etiã vterus diutinus est. biennio nãq; gestatur propter exuperantiam magnitudinis.

Nunc de causa gestationis hæc affert, & dicit { Tempora uero ferendi uteri pro magnitudine } ac paruitudine { animalium, quæ generantur, descripta sunt } subaudi magna ex parte, cuius rationem affert, & dicit { non enim tempore breui cõstitutiones perfici magnas uel animalium, uel quorũuis aliorũ fere } .s. plantarũ { facile est } magnæ enim plantæ longiore tempore perficiuntur, paruę breui. sic & in animalibus fere est inuenire. propterea concludit { quamobrem equi, & quæ ijs cognata sunt animalia } .s. asini, boues, & alia { quãquam minus temporis } quam homo { uiuunt, tamen } præ magnitudine { diutius uterum ferunt. alia enim annum, alia quod plurimum } est { grauida exigunt } idest implẽt { mẽses denos. hac eadem de causa elephantorum etiam uterus diutinus est. biennio nãq; gestatur propter exuperantiam magnitudinis } ex ijs igr̃ oĩbus ipsa ferẽdi uteri tp̃a pro magnitudine fœtus eẽ accipienda perspicuũ est. & hæc generatim, speciatim uero regula fortasse ad differentiam spẽrum referenda est.

μετουμένους distribuunt̃ mẽsurãtur. traiectiões περιόδους periodos circuitus.

Ratione autem optima tempora omnium & grauitatum, & generationum, & vitarum dimensionem circuitibus sibi exposcũt recipere. Circuitum appello diem, noctem, mensem, annum, & tempora, quæ ijs distribuuntur. atque etiam lunæ traiectiones. lunæ uero circuitus sunt, complemẽta, & silentia, & interpositorum temporum sectiones. ita enim coit cum sole. mensis nãq; communis amborum circuitus est.

Nunc unde tempora præscribãtur in uita, & utero exponit, & dicit { Ratione autem optima tempora omnium } & exponit quorum, & dicit { & grauitatum } idest gestationum { & generationum } idest partuum { & uitarum exposcunt sibi recipere dimensionem circuitibus } idest numero circuituũ, quatenus alia tot circuitibus gerũt, pariunt, & uiuũt: alia pluribus, alia paucioribus. ut equi pluribus circuitibus ferunt in utero, oues autem paucioribus, & alia suis circuituum numeris. exponit autem circuitus, & dicit { circuitum appello diem } quatenus sol uel luna redit ad ortum { noctem } q̃tenus redit solis uel luna ad occasum { mensem } quatenus luna redit ad sol { anno } quatenus sol redit ad signũ, unde cepit moueri, uel unde prĩcipium sui motus designatum est { & } circuitus etiã uoco { tempora, quæ ijs } .s. uel diebus, uel noctibus, uel mensibus, uel annis { distribuuntur } .i. mensurãtur. differt autem tempus a circuitu, quoniam nisi designetur reditus solis, uel lunæ uel alterius stellæ tẽpus non dicit̃ circuitus. cum uero talis reditus non designatur, tempus simpliciter dicitur. addit { etiã lunæ traiectiones } quæ græce περίοδοι dicuntur, appello circuitus per excellentiam: quoniã luna redit ad solis configurationem. deinde exponit tales traiectiones lunæ, & dicit { lunæ uero circuitus } & traiectiones { sunt complementa } .i. plenilunia { et silentia } .i. interlunia, in quibus lumen nobis omnino subtrahitur, ac omni ex parte deficit { & sectiones } q̄ græce dicuntur διχοτομίαι { interpositorum temporum } ut cum luna fuerit semiplena: sunt enĩ dimidiationes lunæ duæ altera, cum crescit, altera cũ deficit { ita enim } .i. his enim { coit } idest comparatur { cum sole } his enim uariatur luna per cõparationem ad solẽ. nam cum fuerit cum sole in eadem zodiaci parte, dicitur interlunium, cum fuerit soli diametra, hoc est distans per medium zodiaci, dicitur plenilunium: cum fuerit distans per quartã circuli partem, dicitur dichotomia. i. dimidiatio. quare cum in his omnibus luna intelligatur redire ad certũ locum circuli, hęc omnia dicũtur periodi, ac circuitus. ꝓpterea subdit cãm, & dicit, mensis { nãq; amborũ } .s. solis, & lunæ { est cõis circuitus } quia sol redit ad lunã, & luna ad solẽ.

Luna vero principium est propter solis societatem, receptumq; lucis. fit enim quasi alter sol minor. quãobrẽ cõducit ad oẽs gñatiões pfectiõesq;. calores. n. & refrigeratiões cũ moderatiõe quadã gñationes, sine moderatiõe vero corruptiones efficiũt. terminũ aũt tum principij, tũ finis qualitatũ earum, motus horum siderum obtinet. vt enim & mare, & omnium humorum naturam subsistere mutariue pro flatuũ motu quieteq; videmus, aerẽ vero, & flatus ꝓ solis, lunæq; circuitu affici: sic ea, quæ ex ijs, aut in ijs oriuntur, sequi necesse est.

Quia aliquis posset credere lunam hęc facere per se, reducit uires lunæ ad solis uires, & dicit { luna uero principiũ est } circuituum rerum { ꝓpter solis societatem } .i. propter configurationem, quam cum sole habet { receptumq; lucis } igitur luna agit circuitus rerũ motu cõfiguratiuo cum sole, & uariatione luminis, quod Ptolemęus non ignorauit { fit enim } ꝓpter hæc { quasi alter sol minor } quoniã uirtute solis ipsa agit. propterea concludit { quamobrem cõducit ad omnes generationes, perfectionesq; } tam quæ fiũt in uteris, q̃; quæ fiunt extra uterum. quod declarat, & dicit { calores enim & refrigerationes cum moderatione quadã generationes } & perfectiones { efficiunt, sine moderatione uero } & sine mensura { corruptiones } & imperfectiones { efficiunt } sed subaudiendum, luna efficit calores, & refrigeratiões cum moderatione, et sine moderatione, igitur est generationũ, & corruptionũ principiũ. deinde ostẽdit causas calorum & refrigerationũ, & dicit { terminum autẽ } .i. præscriptionẽ { tum principij, tum finis qualitatum earum } .s. calorum, & refrigerationũ, ut Philoponus inquit: uel ut Ephesius. s. generationũ et corruptionum, idest ꝙ principium & finis generationum & corruptionum, & perfectionum, & imperfectionum omnium rerũ sit hoc modo uel illo pręscriptum { motus horum siderum } scilicet solis & lunæ { obtinet } q̃d declarat, & dicit { ut enim & mare, & omnium humorum nãm } .i. & oẽm alium humorem { uidemus subsistere } .i. q̃escere { mutariue, pro flatuũ } .i. uẽtorũ { motu & quiete, aerẽ uero & flatus pro solis lunæq; circuitu affici: sic ea, q̄ ex ijs, aut in ijs oriunt̃, seq necesse est } q̃a. n. uidemus aerẽ et uẽtos fieri ac q̃escere in horis anni pro solis lunęq; rõne: igit̃ oĩa, q̄ fiũt in ijs tp̃ibus, ꝓ rõne horum fieri necesse est.

Nam vt rerum minus principalium circuitus sequantur magis principalium rerum circuitum, ratio est. vitam enim quandam & ortum, & interitum, vel flatum esse fateor. cõuersionis vero eorum siderum alia fortasse principia sunt. natura igitur ita sibi vult, vt eorũ numeris generationes, & obitus numeret. sed exquisite id facere nequit, propter materiæ indefinitionem, & ꝙ multa principia incidant, quæ generationes destinatas secũdum naturam, & corruptiones sæpe impediunt. atq; ita causa sint eorum quæ veniunt præter naturam. sed de alimento intrinsecus ministrando animalium, atque de generatione in lucem agenda, & seorsum de singulis, & summatim de omnibus, dictum iam est.

Quod ꝓxime dixit, nũc exponit per rõnem, & dicit { Nam ut rerũ minus prĩcipaliũ circuitus sequant̃ circuitũ rerũ magis principaliũ rõ ẽ } q̃ exponit, & dicit { uitã. n. quãdã, & ortũ, & interitum, uel flatũ } .i. uentũ { eẽ fateor } hęc sunt minus principalia, q̃a sequũtur aerẽ, igit̃ ex mutatione aeris, q̄ principalis res est, hęc q̄ res minus prĩcipales sunt, sequũtur. aliter exponit Philoponus, uult. n. Arist. per minus principalia intellexisse flatus, terram, mare: per magis uero principalia, solem, lunam, & alia sidera. sed q̃a ɔuersiones solis, & lunę adhuc cãs hñt, ideo subdit { cõuersionis uero eoꝝ siderũ } .i. solis, & lunæ { alia fortasse principia sunt } .s. subæ separatæ, de q̃bus alibi disserẽdũ. ꝓpea illis p̃termissis, ɔcludit { nã igit̃ ita sibi uult, ut } ipsa { numeret generationes, & obitus numeris eorũ } siderũ, vz

solis

solis & lunæ:& hoc quo ad spẽs { sed exquisite } .s.in idiuiduo
{ id facere nequit,pp materiæ indefinitionem } .i. confusionẽ
{ & } ẽt ppea { q multa } alia { principia incidant, q̃ desti
natas generationes,& corruptiones } q̃ ſm naturã spẽi sunt de
finitæ,& pscriptę { sępe impediũt,atq; ita cã sint eaꝝ } gene-
rationũ et corruptionũ { q̃ ueniunt pter naturã } .s.speciei,tũc
epilogat,& dicit { sed de alimẽto aĩalium intrinsecus ministrã
do } qui.s.est sanguis ultimo digestus } atq; de generatione in
lucem agenda,& seorsum de singulis } generibus animalium
{ summatim de oibus, dictũ iam est } hic clare colligitur Ari
sto.nullã tribuisse uim cæteris stellis,sed tm̃ soli & lunæ. nã his
tribuit uim oẽm & generãdi, & corrumpẽdi,& perficiendi oĩa
quę sub cœlo sunt, fortasse,quia cæteræ stellę factæ sunt tũ ne
cessitate materiæ,tum ob melius vꝫ ad uniuersi ornamentum,
quia tñ partim procul,partim paruę sunt,uim non habent alte
randi aerem,qui nos ambit. quod itaq; homo generet hominẽ
qui aptus est uiuere. 150.annos,est a sole & luna, & a natura
hominis,q generat,q cum aptus sit uiuere totidem, parit homi
nem sibi similem qui sic,ut pr̃ aptus est uiuere.simili mõ equus
equum generat aptum uiuere.30.annos,quia natura patris sic
est apta,generat enim simile sibi in omnibus,nisi impediatur.si
militer pluuia uel uentus,uel terremotus,qui hodie fit, genera-
tur a suis causis,q̃ sic aptæ sunt generare.quæ cum certo perio
do redeunt,similem uel pluuiam,uel uẽtum generabunt.redit
enim unũquodq; pp periodum,qui suis causis insitus est natu-
ra.de his in meteorologia satis diximus,ubi Alexãdri Aphrodi
sij opinionẽ narrauimus,qui hunc,quem Aristo.periodum uo
cat,ac agentibus naturalibus tribuit,fatum uocat.asserit enim
agentia naturalia semper cũ suos effectus agunt,illos agere,p̃
scriptos duratione,& tẽpore perfectionis,& corruptionis.redi
req; quoties causę redeunt,redeunt autem quatenus sol lunaq;
ducit,& adducit illas suis præscriptas tẽporibus, ac reditibus.
quare cæteræ stellæ,aut nihil agunt,aut parum,quó nihil uaria
tur.hæc de libro quarto dicta hactenus.

ARISTOTELIS DE GENERATIONE ANIMALIVM LIBER QVINTVS,

Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione, Ad Paulum Tertium Pontificem Maximum.

Cap. 1.

DE AFFECTIONIBVS vero,qbus aĩaliũ partes differũt inter se,disserendum nunc est.Dico aũt affectiones hmõi ptiũ, vt cæsitatẽ oculorũ, aut nigredinem, et uocis aut acumẽ,aut grauitatem,& coloris aut corporis atq; pilorũ, aut pẽnarũ discrimẽ: quorũ alia totis generibus insunt,alia ut cunq; sors tulit, hñr. qđ qdẽ maxime in hoibus accidit. mutationes ẽt p ætatem alię omnibus ęque animalibus ueniũt,alię cõtra , ut in uocis,colorisq; ratione uidere licet.cũ enim cætera non canescãt manifeste in senectute, hõ maxime omnium ita afficitur.& alia statim ab ortu naturæ consequuntur, alia progrediente ætate,& senescentibus accidunt.

HIC EST quintus & ultimus de animaliũ
generatione liber,in quo proponit ea oĩa , de
quibus est agendum,& dicit { De affectioni
bus uero } .i. de passionibus & qualitatibus
{ quibus aĩalium partes differunt inter se,dif
ferendum nunc est } hæc generatim de intẽ-
tione. deinde per speciem exponit intentionem , & dicit { dico
aũt affectiones hmõi partium,ut cæsitatẽ oculorũ,aut nigredi-
nẽ,& } dico affectiones { uocis,aut acumen , aut grauitatem ,
& } dico affectionis { coloris,aut corporis , atq; pilorũ } quo
corpus a corpore,& pili a pilis discrepant { aut pennarum di-
scrimen } .i.quo differunt pennæ a pennis,ita ut horum qdam
alba,nõnulla nigra,& aliorum colorũ diuersa uideãtur { quo
rum } .i.quarũ affectionum { alia totis generibus insunt } uer
bi gratia cæsitas,quæ oibus noctuis inest { alia habenẽ utcũq;
sors tulit } .i.consequendo indiuiduum,& non totã speciẽ, uer
bi gratia cæsitas,quę non oibus hoibus inest,sed alicui hoi pp
materiã eius propriã:aquilinitas similiter,& alię id genus { qđ
quidem } .i.quæ quidem uarietas { maxime hominibus acci-
dit } pp causam posterius dicendam { mutationes ẽt p ætatẽ
aliæ oibus æque } .s.similiter { ueniunt } ut mutatio uocis,q̃
per ætatẽ oibus aĩalibus accidit circa tp̃s coitus { aliæ cõtra },
non oibus aĩalibus ueniunt,& assignat exempla , & dicit { ut
in uocis,colorisq; ratione licet } in uocis quidem ratione, quia
exasperatur uox circa tpa ueneris,& hæc mutatio oibus acci-
dit per ætatem. deinde ponit exemplum eorũ, quæ non omni-
bus,& dicit in coloris uero ratione { cum enim cætera } .s.ani
malia { non canescant manifeste in senectute , homo maxime
omniũ ita afficitur } & ita hæc mutatio non omnibus uenit p
ætatem. deinde affert aliud membrum,& dicit { & alia statim
ab ortu naturæ consequũtur } .s. protinus ut ungues,ut uoces,
hæc de intentione per speciem,& per ætatem.

De ijs igitur cæterisq; hmõi omnibus non eundem præterea modum causæ putare oportet.quæ enim non sunt opera,uel naturæ cõia, uel generũ singulorum propria, horum nullum alicuius gratia aut est,aut fit.oculus enim alicuius gratia ẽ.sed cæsius non alicuius gratia est, nisi hæc affectio sit propria generis.nec uero ad rõnẽ substantiæ pertinet in nõnullis,sed ut q̃ necessario fiant,ad materiam,& principium,quod mouerit, causæ referendæ sunt eorum.etenim,ut initio disputationis nr̃æ dictum ẽ , nõ quia tale quid gignitur unũquodq;, ideo tale quid est,scilicet in ijs,quæ statuta, definita,& certa naturæ sunt opera, sed potius quia tale est,iccirco tale quoq; gignit̃. substãtiam.n.gñatio sequitur,& substãtiæ grã ẽ: sed nõ hæc gñationẽ.

Cum enumerasset ea,de quibus est agendum , nunc osten-
dit modum causę,per quem uult de illis reddere causam,& di-
cit { De ijs igitur } .s.passionibus { cæterisq; hmõi oibus, nõ
oportet putare pterea esse eundem modũ causæ } .i. nõ opor
tet assignare causam ſm idem genus.& exponit, quæ dixerat,
& dicit { quæ enim } .s.illarum passionum { non sunt opera
naturæ cõia } .i.non sunt effectus naturales cões oibus generi
bus uniuersaliter aĩalium,ut habere oculos:qđ est effectus cõ
munis oibus aĩalibus naturaliter genitis { uel generũ singulo-
rum propria } .i.neq; sunt effectus proprij alicui generi toti, ut
esse cæsium,quod oibus noctuis proprium est , ut esse risibile
hoibus omnibus { horũ nullum alicuius gratia aut est,aut fit }
.i.horꝫ nullius oportet assignare cãm finalẽ,ppea dicit { ocu
lus.n.alicuius gratia est } .s.datus oibus aĩalibus progressiuis,

ut vz procul quærant cibum, atq; se tueantur a contrarijs { sed cæsius } .i. sed q aliquis homo cesios oculos .i. albos oculos habeat, aliquis uero nigros { non alicuius gratia est } hoibus datum { nisi hæc affectio sit ppria generis } .s. noctuarũ, sicuti risibile proprium hoibus, et addit { nec uero ad ratione substantię ptinet in nõnullis } talibus passionibus .i. nec potest assignari causa, quæ dr̃ substantia, & forma, ut dicamus harũ causam esse substãtiam & formã { sed causæ referẽdæ sunt, ut eorum, quæ necessario fiant, ad materiam, & principium quod moueat } .i. causæ, quę assignandę sunt talium passionum, sunt necessitas materiæ, & effectrix causa, quæ materiam ministrat. Sed dices eorum, quæ non sunt omnibus cõia, neq; alicui generi propria, cur non potest assignari causa formalis .i. cur nõ possumus dicere hunc hominem habere oculum cæsium, quia habet talẽ uel talẽ formã, quæ est causa cæsitatis? r̃ndet { etenim ut initio disputationis nostræ dictum est, non quia tale quid gignitur unumquodq; } id est non quia habet hanc formam { ideo tale quid est } .i. cæsiũ, uel crispũ ẽ { sic .n. } omnis hõ esset cæsius uel crispus, quia omnis hõ formam habet eandem fm speciem, & exponit in quibus loquitur dicẽs { .s. in ijs, quæ statuta, definita, & certa sunt opera } .s. non oibus cõia, nec alicui generi ppria, sed q̃ sequũtur indiuiduum, horũ .n. indiuidualiũ cã fm formã nequaq; est reddẽda. { etenim, ut initio disputationis nr̃ę dictũ est, nõ qa tale qd gignit̃ unũquodq; } puta cæsiũ, uel aliud tale { ideo tale qd est } .i. ideo hẽt talẽ formã indiuiduã, loquor { scilicet in ijs, q̃ statuta, definita, & certa naturæ sunt opera } .i. loquor in passionibus, quæ insunt fm indiuiduum, non aũt quæ insunt uniuersaliter oibus generibus, uel alicui proprie { sed potius quia tale est } .s. fm idiuiduam formam { iccirco tale quoq; gignitur } .s. cæsium. cuius rõnẽ affert, & dicit { substantiam .n. generatio sequitur } .i. formã seqtur { & substantiæ grã est, sed nõ hęc } .s. substãtia sequit̃ generationem. igitur affectiones q̃ insunt fm indiuiduũ, non sunt aliquo pacto causæ formarũ indiuidualiũ. s. ut isint in materia.

Veteres tamen naturæ interp̃tes contra esse putarunt. cuius erroris causa fuit, q cãs plures esse nõ uiderint, sed materiæ tm̃, & motus causam, eamq; indefinite cognouerint, rõnis uero & finis causam non considerarint. sed alicuius gratia unũquodq; ẽ, gignitur aũt iam ob eã cãm, & reliquas, quæ in rõne cuiusq; continẽtur, qua uel alicuius gratia ẽ, uel cuius gratia aliud est. q̃ uero nõ eiusmodi sunt, uidelicet quorum generatio est, eorum iam causa quærenda in motu, generationeq; est: utpote cum discrimẽ cõstõne recipiant. oculũ .n. necessario hẽbit. tale .n. aĩal subiectũ ẽ, sed talẽ oculũ necessario quidem, sed nõ tali necessitate, uerũ alio mõ. s. qm̃ talẽ, aut talẽ rẽ suapte natura agere, patiue potest.

Ponit opinionem ueterum, & dicit { Veteres tamẽ naturæ interp̃tes cõtra esse putarunt } qm̃ omnia euenire in natura necessitate materiæ tradiderunt, & non pp causam finalem. deinde assignat erroris eorum causam, & dicit { cuius erroris cã fuit, q causas plures esse non uiderint, sed materiæ tm̃, & motus causam } .i. agentem causam { eãq; indefinite } .i. indistincte, atq; confuse { cognouerint, rõnis uero & finis } .s. { cãm non cõsiderarint } Aristo. uero suam opinionem affert, & dicit { sed alicuius gratia unũquodq; est } qm̃ oẽ quod est, pp finẽ prescriptum est quia saltem pp bonum uniuersi, quod est finis cõis { gignitur aũt iam } pp oẽs causas, qm̃ & { ob eam causam } .s. finalem { & } ob { reliquas } alias tres { q̃ in rõne } .i. definitione ac constitutiõe { cuiusq; continentur } res enim naturalis oĩs per omnia genera causarum describitur, & constituitur { qua } .s. ratione atq; constitutione { uel alicuius gratia est } nam omnis ratio rei naturalis est gratia operationis illius { uel } ipsa est { cuius gratia aliud est } .s. generatio. est .n. ratio finis generationis & operatio rei finis rationis, ac rei genitæ { quæ uero non eiusmodi sunt } .s. uel cõia oĩbus generibus, uel nulli alicui propria, sed fm indiuiduum insunt, ut cæsitas { uidelicet quorum generatio } .i. cum generãtur { eorũ iam causa quærenda in motu } .i. in efficiente causa { generatiõeq; est } .i. in materia { utpura cum discrimẽ constitutione } .i. pp constitutionem { recipiãt } effectus ipsi naturales. q. d. cum effectus naturales insunt fm indiuiduam constitutionem oportet causas quærere in materia, & agente. & exponit quæ dixit, & dicit { oculũ necessario habent } aĩal, utputa hõ cæsius { tale enim aĩal } .s. hic hõ { subiectum est } limus. s. passiõis, quę est habere oculum, ppea dicit { sed talem oculum } .s. qualẽ habent omnia aĩalia pedestria { necessaria quidem, sed non tali necessitate } .s. quæ est ob materiam { uerum alio modo. s. qm̃ talem, aut talem rem suapte natura agere pati ue potest } .i. sed pp finem, qui est operatio. sic exposuit Ephesius, licet textum hunc difficilem esse arbitretur, & non ab ratione. uel sic oculum enim necessario { habet } aĩal { tale enim aĩal ẽ subiectum } ut oculum. s. habeat. igitur omne animal oculũ habet pp finem { sed non tali necessitate } .s. quæ est a materia { uerũ alio mõ, si qm̃ talẽ aut talẽ rem suapte natura agere patiue põt } ut uidere de nocte. noctua .n. ut uideat de nocte, cęsia est.

His ita definitis, de rebus, q̃ deinceps eueniant, disseramus. principio itaq; pueri cum nati fuerint dormire omnium maxime imperfectorum animalium solent. qm̃ intra parẽtẽ cum primum sentire ceperint, tp̃s dormiendo totum fere consumunt.

Nunc exequitur de ijs, quæ dicere proposuit, & dicit { His ita definitis } .i. distinctis { de rebus, quę deinceps eueniant, disseramus } .i. de accidentibus, q̃ contingunt a prima generatione usque ad ultimam senectutem, quæ accidentia sunt instrumentorum sensuum. quippe cum sensus animal perficiat, quo est animal. deinde exequitur, & dicit { principio itaq; pueri cũ nati fuerint } .i. cum extra uterum egrediuntur { omnium imperfectorum aĩalium maxime } .i. amplius { dormire } .i. quiescere solent .i. magis q̃ cætera imperfecta aĩalia .i. quã pulli uel catuli cæterorum animalium dormire solent. imperfecta enim animalia pullos uel catulos uocat. Albertus uero p pueros intelligit fœtus quorũcunq; animalium, cum eduntur in lucem, & præcipue eos, qui imperfecti nascuntur, & ita legit { principio itaq; pueri } .i. fœtus { maxime imperfectorum omniũ aĩalium } .i. maxime illi, qui eduntur imperfecti, cum nati fuerint { dormire solent } quam expositionem Auer. habet. Sed pace horum dixerim, Aristo. per pueros, qui græce παιδία dicũtur, infantes humanos intellexit, cum primum eduntur extra uterũ, hos enim dicit dormire amplius quam fœtus cæterorum animalium, quæ imperfecta uocant. qm̃, ut Philoponus inquit, & Ephesius nec catulus, neq; porcellus, cum iam in lucem editi sunt, quantum pueri ipsi, indulgere somno solẽt { quoniã } ut Aristote. inquit { intra parentem } .i. in utero matris { cũ primum sentire ceperint } .i. cum iam sensuum compotes efficiũtur pueri, dormiũt, & { tp̃s fere totũ } quo in utero sunt { dormiendo consumunt } igitur cum exierint, & nõdum uenerint ad usum sensuum, morem, quẽ in utero habebãt, seruare vñr.

Sed quæritur de prima generatione, utrum uigilia p̃cedat, an somnus. cũ enim proficiscente ætate magis expergisci uisuntur, cõtrarium .i. somnũ, principio generationis inesse, probabile est. tum ẽt transitio de nõ esse in esse, per medium fieri solet. somnus aũt talis sua natura esse vr̃, ut uiuẽdi & nõ uiuendi interliminiũ sit, & neq; oino sit, q̃ dormit. neq; non sit. uiuit .n. potissimũ uigilia pp sensum.

Cum pueros in utero dormire dixisset, quærit qõnem nõ facilem, & dicit { Sed quæritur de prima generatione } & per primam generationem Albertus intelligit eam, qua primũ in utero uiuere incipiunt. id est qua primum fruuntur uita plantarum, utpote cum primum acceperint uegetalem ipsam animã { utrum } uidelicet tum { uigilia præcedat, an somnus } quã

expositionem

expoſitionem Epheſius in ſcholijs affert. tunc Ariſtote. proba ſomnum præcedere. ſ. tempore quo uiuit, ut planta, nnodum adeptus ſenſus, & a ſomno uigilias adipiſci, & ab ipſis denuo in ſomnum fieri, & dicit { cum enim proficiſcente ætate } fœtus ipſi ĩ utero, & extra uterum { magis expergiſci uiſuntur } ut obſeruatio demonſtrat { contrarium } expergeſcentiæ { .i. ſomnum principio generationis } .ſ. tum cum primum uiuere ceperit, ut planta { ineſſe } ipſi fœtui { probabile ẽ } hoc idẽ probat, ſcđa ratione & dicit { tum & tranſitio de non eſſe ad eſſe per medium fieri ſolet } & per eſſe intellexit eſſe aĩal, & ꝑ non eſſe intellexit non eſſe aĩal. tunc addit minorẽ, & dicit { sõnus aũt talis ſua natura eſſe uidetur, ut uiuendi } .ſ. ẜm uitã aĩalem { & non uiuendi } ẜm uitam animalem { interliminiũ } .i. medium { ſit, et neq; omnino ſit } .ſ. animal { qui dormit, neque } oĩno { nõ ſit } animal uidelicet. cãm affert, & dicit { uiuitur enim } ẜm uitam aĩalem { potisſimnm ꝑꝑ ſenſum } cũ uidelicet uigilans ſenſu fruitur. igitur in ſtatu illo medio, quo videlicet uiuit, ut planta, fœtus in utero videtur dormire, eſſeq; in ſomno. quare ſomnus præcedere uidetur uigiliam in fœtu.

Sed ſi animal habere ſenſum neceſſe eſt, & tũc primum eſt animal, cum primum contigit ſenſus, primam illam diſpoſitionem non ſomnum, ſed ſimilem ſomno eſſe putandum eſt, qualis plantarũ. etenim ita accidit, ut per id tp̃s uitam plãtæ animalia uiuant. at plantis ſomnum ineſſe impoſſibile ẽ, nullus. n. sõnus inexpgiſcibilis eſt. affectio aũt illa plãtarũ, q̃ sõni ẽ proportionalis inexpgiſcibilis ẽ.

Soluit. q. & aſſerit diſpõnẽ fœtus in utero, cũ uiuit uitam plãtæ, nõ eſſe uere sõnũ. dicit { Sed ſi aĩal hẽre ſenſum neceſſe eſt, & } .i. { qm̃ tunc primũ eſt aĩal } fœtus ipſo in utero { cũ } ei { primũ ꝯtingit ſenſus, primã illã diſpõnẽ } .ſ. ĩmobilitatẽ, quæ fœtus ueluti plãta ĩmobilis manet in utero { nõ ſomnũ } .ſ. uere { ſed ſimilẽ ſomno putandum eſt, qualis eſt } diſpõ { plantarũ } .ſ. ĩmobilitas, q̃ dr̃ ſomnus æquiuoce, atq; per metaphoram. hoc exponit, & dicit { etenim ita accidit, ut per id tp̃s uitã plantæ aĩalia uiuant. at plantis ſomnũ ineſſe impoſſibile eſt } cuius cauſam affert, & dicit { nullus. n. ſomnus } .i. nullus qui ſomno fruitur { inexpergiſcibilis eſt. affectio aũt illa plãtarũ } .ſ. immobilitas { q̃ ſomni eſt ꝓportionalis, inexpgiſcibilis ẽ } .i. qua planta nnnq; expergeſit. igitur nõ ꝓprie eſt ſomnus. ergo fœtus in ea diſpõne cõſtitutus nõ ꝓprie dormire dicet̃, neq; ẽt uigilare proprie, ſed per quandam metaphorã dr̃ dormire.

Neceſſe ẽt eſt animalia dormire partem maximam tp̃is, quoniam incrementum, & pondus locis ſuperioribus impoſitum eſt, cauſam aũt dormiendi talem eſſe alibi expoſuimus.

Nũc cauſam affert, quare pueri ualde dormiunt in utero, & per aĩalia, ut Epheſius exponit pueros, ſiue fœtus humanos intellexit, licet qđ Ariſto. inquit de oĩbus fœtibus uerum ſit, & dicit { neceſſe ẽt eſt aĩalia } .i. fœtus humanos in utero exiſtẽtes partem maximam tẽporis dormire } cõcauſam exponit, & dicit { qm̃ incrementum et põdus locis ſuperiobus impoſitũ ẽ } & ꝑ loca ſuperiora caput, & quæ circa cor ſunt, intellexit. hæc enim cũ magna ſint & põderoſa, ſemꝑ multis uaporibus ſunt plena, & ſic quaſi ſemper ob illos dormiunt. deinde de diligentiore expoſitione remittit nos ad librum de sõno, et dicit { cauſam autem dormiendi talem eſſe alibi expoſuimus } .ſ. ꝙ ſuperiora ſint magna, ſemperq; uaporibus plena.

Verumtñ expergiſci in utero etiam uidentur, quod tum in diſſectionibus, tum in prole ouipari generis patet. mox obdormiſcunt ſtatim, rurſuſq; delabuntur. quamobrẽ egreſſa quoq; in lucem bonam temporis partem dormiendo traducunt.

Quia dixit fœtus humanos in utero fere ſemper dormire, ne quis putet eos nunq; uigilare, dicit { Verũtñ expergiſci in utero, ẽt vñr } & probat, & dicit { quod tũ in diſſectionibus } .i. anatomijs { tum in ꝓle ouipari generis patet } nam, ut Philoponus inquit, plurimi pulli ſub oui adhuc putamine conſiſtentes, dum uigilant, emittunt vocem. fœtibus ẽt humanis accidit, dum ſunt in utero alto clamore plorant, & Augures aſſerunt fœtũ hunc malitioſum euadere, ac neq; { mox } ut ĩquit { obdormiſcunt ſtatim, rurſuſq; delabũtur } in uigiliã, tum conclu dit quod ſuperius dixit { quãobrem egreſſa quoq; in lucẽ bonam temporis partẽ dormiendo traducunt } quia ut dicemus adhuc detinent habitum dormiendi, quẽ aquiſierunt in utero.

Pueri ẽt cum uigilant, non rident, cũ dormiunt rident, interdũ ẽt lacrymãt. accidit enim dormientibus ẽt animalibus ſenſus, nõ modo, q̃ ſomnia uocantur, ſed ẽt p̃ter ſomnia, ut ijs, qui dormientes reſurgunt, & quidem pleraq; agũt ſine ſomnio. ſunt enim qui dormientes reſurgant, & ambulent, uidẽtes eo mõ, quo qui uigilãt. ijs. n. ſenſus accidentiũ cõtingit, q̃q; non uigilantibus, tñ nõ, ut sõniũ.

Nunc de alijs quibuſdam, q̃ pueris accidunt, inquit { Pueri ẽt, cum uigilant, non rident, cum dormiunt rident } & intellige poſt exitũ ꝓtinus in lucẽ { interdũ ẽt lacrymãt } .ſ. cũ dormiũt. Qđ aũt pueri dormiẽtes rideant, tertiũ quoddã ſenſus genus in cãm adducit, & dicit { accidit. n. dormiẽtibus ẽt aĩalibus ſenſus } .i. q̃dã ſenſatio { nõ mõ, q̃ sõnia uocant̃, ſed ẽt } q̃ ſub audi eſt { p̃ter ſomnia } & ẽt, ut Philopo. inquit, q̃ eſt p̃ter ſenſum, qui fit in uigilia a ſenſibilibus, q̃ exterius mouent. & ꝑꝑea eſt quaſi tertium genus ſenſationis, qm̃ nec eſt ea ſenſatio, quæ dicit̃ ſomnium, nec ea, q̃ fit in uigilia a ſenſibilibus exterioribus { ut ijs } accidit { qui dormiẽtes reſurgunt, et quidem pleraq; agunt ſine ſomnio. ſunt enim qui dormiẽtes reſurgãt, & ambulent, uidentes eo mõ, quo qui uigilant } qm̃ ut Philoponus inquit, patentibus oculis { ijs. n. contingit ſenſus } .i. genus tertiũ ſenſationis, q̃ eſt eorum, q̃ accidunt in uia { q̃q; non uigilantibus } hic ſenſus contingat { ſed dormiẽtibus, tñ non } eſt ſenſatio { ut ſomnium } neq; ut ea, q̃ fit ĩ uigilia, ſed tertiũ genus.

Infantes uero propter cõſuetudinẽ quaſi neſcij uigilandi uidentur in dormiendo ſentire uiuereq;: tp̃e aũt procedente, incremẽtoq; tranſeũte in partem inferiorẽ expergiſcuntur iam magis, & partẽ maiorẽ tp̃is ita degunt. ſed initio pluſq; cætera animalia ſomno dediti uiuunt. imperfectisſimi enim omnium perfectorum partuum naſcuntur, & incremento partis ſuperioris exuperant.

Cum accepiſſet ſuperius infantes, cum in lucẽ eduntur, eſſe dormitabũdos, nũc redit ad illud, et affert cãm, & dicit { Infantes uero ꝑꝑ conſuetudinẽ } dormiendi, q̃ in utero acquiſierũt { quaſi neſcij uigilandi } .i. quaſi neſciẽtes uigilare { vñr } cũ eduntur { in dormiendo ſentire, uiuereq; } ſentire quidẽ, ut illi, qui dormiẽtes ſurgere, et abſq; inſomnijs plura agere ſolent. uiuere uero, qm̃ maximam partẽ uitæ in sõno conſumũt { tp̃e aũt ꝓcedẽte incrementoq; trãſeunte in partẽ } corporis { inferiorem, expergiſcuntur iam magis, & partẽ maioris tp̃is ita degunt ſed } ut inquit { initio } ſui ortus { pluſq; cętera aĩalia sõno dediti uiuunt } cuius cauſam affert, et dicit { impfectisſimi .n. oĩum perfectorum partuum naſcuntur } quaſi pomiliones { & } .i. qm̃ incremẽto partis ſupioris exupant } mõ q̊ pomiliões ſunt. & ſic cũ ſupiora hẽant maiora, sõniculoſi sũt nimis.

Oculi uero omniũ puerorũ ſtatim a partu cęſiuſculi ſunt, poſt uero immutatur in eã naturã, q̃ futura eſt. quod in cæteris animalibus nõ euenit manifeſte, cuius rei cauſa ẽ ꝙ cæteris animalibus oculi in ſuo cuiq; genere unicolores potius ſint, ut bonum nigri, ouiũ omniũ aquini, aliorũ rufi toto genere, aut cæſij, nõnullorum caprini, ut caprarij generis. At hominũ oculos uarios, uerſicoloreſq; eſſe

euenit. nā alij cęsij, alij flauidi, alij nigri, alij caprini. q̄obrē cæterorum, ut nulli suo in genere inter se dissidēt, sic nulli ipsi a se differunt, quippe qui non plusquam unum colorem sua natura habeant.

Cum dixisset de dispōne fœtuum in utero, & de dispōne fœtuum, cum ꝓtinus extra uterum generantur, nunc de oculis eorum pertractat, cum ꝓtinus extra uterum collocantur, & dicit { Oculi uero oīum puerorum statim a partu cęsiusculi sunt } hoc est albi aliquo pacto { post uero } cum ad usum uidendi, ac uigilandi ꝑuenerint, materia congregata uniuersa ad locum glacialm { imitantur eam naturam, quæ futura est } .i. q̄ uincet, ac exuperabit { qđ in cæteris aīalibus non euenit manifeste } dico { manifeste } quia fortasse euenit, sed non ita, ut possit sensibiliter annotari. deinde assignat cām. & dicit { cuius rei causa ē, ꝙ cæteris aīalibus oculi in suo cuiq; genere } & quasi natura specifica sic nascūtur { ut potius unicolores sint } tum ab ortu usq; ad finem uitæ, tum ab oībus speciei indiuidu s. est enim in cæteris aīalibus oculorum color determinatus dupliciter, & ẜm ætates inuariabilis, & ẜm indiuidua semper cōsimilis. nec ob aliā causam, nisi quia eorum specifica natura oculi nascuntur colore uniformes, atq; inuariabiles { ut bonum nigri } .s. semper ẜm ętates & ẜm indiuidua inuariabiliter { ouiū oīum aquini } .i. coloris aquæ, ab aqua. n. aquini dn̄r: græce uero ὕδαρες, ēt semper inuariabiliter duplici ratione { aliorum rufi toto genere, aut cæsij } rufi, ut falconum, & cæterorum eorum generis, cęsij, ut noctuarum, dixit toto genere, qm̄ ex natura specifica sic sunt inuariabiles in oībus a prima ætate usq; ad finem & in oībus indiuiduis { nōnullorum caprini, ut caprarij generis } caprini oculi sunt, q colore non uno eodēq; afficiuntur, sed alter ē uno colore affectus, alter aūt altero: ut oculi mei quorum alter niger, alter rufus esse vr̄ similiter & ẜm eundem oculum, cum ipsis grittulis quasi pūctis designatur, et hi oculi uarij dn̄r ab auctoribus: quos cū ex toto genere capra habeat, caprini dicuntur. sunt. n. oculi uarij, qui uel ẜm diuersos, uel ẜm eundē oculum euariant. deinde exponit oculos hominum, et dicit { at hominum oculos uarios, uersicolores eē euenit } .i. nō omnium hominum eodem colore semper affecti a prima ætate usq; ad finē sunt, & qm̄ inter hoīes in coloribus oculorum ē magna dr̄ia, & quidē tanta, q̄ta inter tota aīalium genera seorsum { nam alij cæsij } ut oculi noctuæ { alij flauidi } .i. flaui, qualis est color auri, qui ēt fului dn̄r. attribuitur autē color iste melli, qn̄q; capillis, nōnunq̄ aristis maturis. flaui hoc pacto sūt oculi leonis, qui & fului dn̄r { alij nigri, alij caprini } tum concludit { quāobrē cæterorum ut nōnulli suo in genere īterse dissident } ut in genere hominum, quorum oculi coloribus inter se dissident, & ẜm indiuidua, & ẜm ætates { sic } sunt oculi, q { nulli ipsi a se dissident } in toto genere, qm̄ in oībus indiuiduis oculi consimili colore afficiuntur & uniformes sunt scđm ætatem, & hoc subscribit, & dicit { quippe qui non plusq; unū colorem sua natura habeant } sua natura dico, consequēte speciem inuariabiliter p oēs ætatis numeros, et per oīa indiuidua.

Equus aūt maxime omnium cęterorum animalium uersicolor est. nā aliqui cæsij altero oculo nascuntur, quod nulli ex cæteris bestijs euenit manifeste, q̄q; homines nōnulli altero oculo diuerso gignantur. ergo ut cætera animalia nihil mutatiōis uel recente nata, uel ætate prouectiora recipiant, pueris aūt id euenit, satis causę hoc esse existimandū, ꝙ cęterorū ea pars unicolor, hominis uersicolor sit. sed, ut cæsium potius q̄ aliū habeat colorē, causa est, qm̄ partes nuper natorum imbecilliores sunt. cæsitas autem imbecillitas quædam est.

Cum dixisset oculos oīum aīalium p̄ter hominem esse uno tm̄ colore semper affectos, nunc excipit equos, & dicit { equus aūt maxime oīum cæterorū aīalium } quæ uidelicet sunt alia ab hoīe oculis { uersicolor est } qđ exponit, & dicit { nam ali qui cæsij altero oculo nascūtur, qđ nulli ex cæteris bestijs euenit manifeste, quāq̄ homines } ut dictum est { nonnulli altero oculo diuerso gignantur } ut ē uidere in oculis meis, & in multis pueris protinus cum nascuntur. tum concludit causam, quare hō nascatur oculis uariabilibus in colore, & hoc generatim. & dicit { ergo ut cætera aīalia nihil mutationis uel recenter nata, uel ætate ꝓuectiora recipiant, pueris aūt id eueniat } ut nati ꝓtinus cæsij, ꝓuectiores aliter { satis causæ hoc esse existimandum, ꝙ cæterorum ea pars } .s. oculorū { unicolor } . s. ex natura specifica { hoīs uersicolor } ex natura specifica { sit } qa, ut dictum est, oculi cæterorum aīalium inuariabiliter toto ætatis decursu eodē unoq; colore afficiuntur nō solum ẜm ætates, sed ẜm indiuidua. hominū uero nō oīum oculi uno colore hn̄r nec ẜm ætates, neq; ẜm indiuidua. sic igitur generatim hoīes nascūtur oculis aliter coloratis, quia ex spē humani oculi colores sunt uariabiles ætate, & indiuiduis. deinde causam speciatim dicit { sed, ut cæsium potius } hō in pueritia { q̄ aliū habeat colorem, causa est, qm̄ partes nuper natorum imbecilliores sunt, cæsitas aūt imbecillitas est q̄dā } quo uero ad uerba attinet, cæsius color est, qui spēm cœli habet, vn̄ oculus cęsius dr̄ quasi cælius, græce uero γλαυκός, uel γλαυκώπης, ab oculis noctuarum, γλαυκον. n. noctua dicit, & receptum est, ut latine dicatur glaucus. hinc glauci equi, q fellineis oculis sunt. quo v̄o ad causam attinet, Aristo. non assignauit cām ꝓpriam, quare pueri nascuntur cæsij, nam hęc causa est generalis, ꝙ. s. oculi nascantur debiles, nam oībus aīalibus deberet inesse, qm̄ oībus mēbris, cū protinus oriūtur, debilitas inest. quod enim cæsitas sit debilitas uel debilitatis causa, nemo dubitare debet, qm̄ inter aīalia noctua debiles oculos habet ꝑꝑ cæsitatē, sed ꝙ pueri debeant esse cæsij, quia primo hn̄t oculos debiles, causa hæc non est ꝓpria, sed cōis oībus aīalibus. ꝑꝑea ꝓbabilis rō est, ꝓpria aūt rō posterius dicetur. s. cū natura efficiendi oculi maiorē æquo portionē humoris desumit, nigri oculi, cum uero minorē, cæsij cōstitutio fit. & quia in pueritia minorem æquo portionem humoris oculi desumunt, ut posterius dicetur, ideo oculi puerorū cæsij sunt. possumus igitur tribus modis dicere. primo ꝙ hæc rō ē cōis oībus oculis oīum aīalium, licet nō sic manifeste appareat cæsitas in cæteris aīalibus: ut Aristo. subinnuebat. scđo ꝙ hæc rō est efficax in genere hoīum, ubi color oculorum ex tota spē potest esse uarius duplici rōne. At in cæteris obstat natura specifica. tertio dici pōt Aristo. posuisse hāc rationem ut ꝓbabilē: nō autem, ut demonstratiuam, sed de his postea differendum.

Sed in uniuersum de oculorum discrimine quęrendum, accipiendūq; est, q̄ ob causam alij cæsij, alij flauidi, alij caprini, alij nigri.

Sed cum hæc dixisset de oculis puerorum, affert inuentionē quā ipse uult pertractare, & dicit { Sed in uniuersum de oculorum discrimine quærendum, accipiendumq; est, quā ob cām alij cæsij, alij flauidi, alij caprini, alij nigri } oculi habeantur in aīalibus, & tu intelligas quo ad eam oculi partem, quę nigrum dicitur, in centro cuius perficitur uisio. nam pars quæ circa huiusmodi nigrum est, in oībus est alba: & ꝑꝑea albū dr̄ oculi.

Cæsios aūt opinari plus ignis habere, ut Empedocles ait, nigros aūt plus aquæ q̄ ignis, atq; ob eā rem cæsios interdiu acute cernere non posse. s. ob aquæ inopiam, nigros noctu deficere ob ignis inopiam, non bene est: siquidem uisus non igni, sed aquæ tribuendus in omnibus est. causam etiam colorum uel alio modo reddere possumus.

Proposita intentione, nunc exequendo narrat opinionē Empedoclis, quę Platonis ēt est, ut chalcidius ostendit in cōmentarijs Timæi, & dicit { Cæsios aūt opinari plus ignis habere, ut Empedocles ait } dicit plus ignis, qm̄ sensoriū uisus, ut de sensu & sensato explicatum est, ex quatuor elemētis Empedocles constituit. uerum cū uisoriū ipsum qđ oculi nigrū ē, plus ignis habeat, quā aquæ, cæsiū erit, oculiq; cæsij. cū ignis albus sit, & cęsius oculus ad albū uergat. oculi uero q̄bus ignis deficit, aq̄

vero

uero exuperat, nigri sunt pperea dicit { nigros aūt plus aquæ q̃ ignis } putat.n.cæsium oculum fieri ex ignea multitudine, q̃ oculum admodum clarificat. nigrum uero ex ignis ipsius paucitate, aquæq; multitudine obscurante, atq; denigrante { atq; ob eam rem } asserit oculos { cęsios interdiu acute cernere nō posse, scilicet ob aquæ inopiam } & sic putat ob aquæ inopiā noctuas īterdiu minime cernere, nam ad uisum aqueo opus ē, quippe cum aqueum sit aptum externa luce iuuari, efficiq; pollentius. igneum uero externa luce, supercalefieri, atq; disgregari, reddiq; ob id imbecillius. & hac ratione interdiu noctua non bene uidet { nigros noctu deficere ob ignis inopiā } quod.n. plurimi ignis qui nigros hñt oculos, inexptes sint, noctu cernere non possunt. ignis.n.a parua luce, q̃ exterius est, congregatur, ac uigoratur, & hac ratione noctuæ uident noctu. addit Arist. { nō bene est } .s. sic opinari, ut Empedocles opinatur. & obijcit, & dicit { siquidem uisus } .i. humor crystallinus, in quo uisus residet, non igni { sed aquæ tribuendus in oībus } .s. oculis { est } in oībus enim id, quod crystallinū appellat, in quo uis uisiua residet, aquosum esse demonstratum est. secūdo obijcit, & dicit { causam ēt colorum uel alio modo } quam Empedocles { reddere possimus } et subaudi, ergo non est standum in sola opinione Empedoclis, cum melius dici posset.

Sed si ita est, ut ante dixi, cum de sensibus agerem, atq; ēt prius, cum de anima, ut aquæ, non aeris, aut ignis pars hęc sensoria sit: hanc causam esse eorum putandum est, q alij plus humidi habeant, alij minus q̃ motus cōpetens requirat, alij modicū. itaq; qui multū humoris continent, nigri sunt, qm̄ humoris copia transpici satis non potest. Cæsij uero, qui parum habent humoris, ut in mari ēt cernitur, etenim quantum eius satis transpicitur, cæsiū apparet, quantum minus, aquinum. quantum prægurgite alto non præfinitur, id opacat, & nigrum, aut cęruleum sentitur. qui autem inter eos sunt, eo iam differunt q magis minusue ita constiterint.

Refutata causa Empedoclis, assignat ueram causam, & dicit { Sed si ita est, ut ante dixi, cum de sensibus agerem } .s. in lib. de sensu, & sensato { atq; ēt prius, cum de aīa, ut aquæ, non aeris, aut ignis pars hæc sensoria sit } ē enim crystallinū ipsum uisorium p̄dominanter aqueum. si itaq; sic sit { hāc causam eē eorū putandū est } uidelicet { q alij } oculi { plus humidi habeant, alij minus quā motus cōpetens requirat } motus cōpetens intelligit constitutio siue generatio reqrat { alij modicū } .s. humidi { itaq; qui multum humoris continent } quā constitutio requirant { nigri sunt, qm̄ humoris copia trāspici satis nō pōt } & sic vr̄ nigra, uel obscura { cæsij uero } ac cælij { qui parum hñt humoris } & affert exēplum pulchrū, & dicit { ut ī mari ēt cernitur, etenim quantū eius } .s. maris { satis transpicitur } ut cū imum, & fundus uisu penetratur { cęsium apparet, quantū } .s. maris { minus } & non facile ad imū transpicitur uisu, apparet { aquinū } nā aqua, quæ in quibusdā terræ cauis cōtinetur, nec nigra, neq; cæsia, sed aqua simpliciter vr̄ { quātū } .s. maris { p̄ gurgite alto non p̄ finitur } uisu uidelicet usq; ad imū { id opacat, & nigrum, aut cæruleū sentitur, at } colores oculorum { qui inter eos sunt } ut rufi, & flauidi, & caprini, & alij innumeri { eo iā differunt q magis, minusue ita cōstiterint } ex aqueo, ut dictū est. per q̃ patet, qs sit color glaucus, q cæsius dr̄ a Theodoro. est enim color aquę maris, cuius imū uisu facile cernitur. aquinus uero color est aq̃ maris, cuius imū non facile perspicitur. niger aūt color aquæ maris, cuius imum non cernitur p̄ nimia multitudine aquę. patet insuper cā, quare oculi puerorum ptinus natorū sunt glauci.i.albi, qm̄ sunt priuati humore, qm̄ humor oculorū fere totus regurgitauit ad cerebrum, & ad caput: habent enim caput ualde magnum tunc. postea mutantur ad colorem, qui sequitur naturā p̄dominātē.

Eandem aūt causam esse putandum, & ut cæsij acute interdiu cernere nequeāt, nigri uero noctu. Cæsij enim præ sui humoris exiguitate mouētur magis a luce, & a rebus uisilibus scilicet qua humidi, quaq; perlucidi sunt. q̃q̃ motio eius partis uisio est, qua perlucida, nō qua humida est. nigri uero ob humoris copiā, minus mouentur. nox enim nocturna exilis est. & simul quiuis humor per noctem moueri difficilius potest. cōuenit aūt eū qua perlucidum nec non moueri neq; magis moueri q̃ cōgruum sit. leuior enim motus expellitur a uehementiore. q̃obrem qui aut suum conspectum a colore ualidiore transtulerint, aut de sole in opacum se contulerint, nō cernunt. motio.n. quæ iam uehemens inest, impedit eam, quę extrinsecus accedit. deniq; uisus siue ualidus, siue inualidus nequit res splēdidas cernere, quoniam eius humor ultra modum afficitur, & mouetur.

Cum assignasset causas colorū oculorū, nūc assignat cām, quare cæsij oculi interdiu minus uident, noctu uero magis. contra uero nigri, & pblema istud legendū est per cōparationem hoc pacto, diuisum in duas partes, quarum prima est pp quid cæsij oculi interdiu minus q̃ nigri, noctu uero magis, uidēt uisilia. absolute.n. noctu male uident utriq;, melius tñ cæsij quā nigri. pperea per cōparationē partes pblematis legendæ sunt. secunda uero est, pp quid nigri oculi noctu minus quā cæsij, interdiu uero magis quā cæsij intuētur. reddit cām, ubi supponēdum humorē crystallinū, in quo uisio perficitur, esse & humidum, & lucidum. Ideo cū hmōi humor mouetur a luce, qua lucidus est, et cōmensurate mouetur.i. illuminatur a luce, qua est humidus, optima fit uisio. cū uero nimis mouet̄ illuminaturq; nimis & qua lucidus, & qua humidus, turbatur uisio, & oculi nō cernūt. turbatur.n. uisio, cū humor illuminatur moueturq; fortiter, qa disgregatur uirtus uisiua ueluti cū mare fortiter mouetur a uentis turbatur. deinde accipiendū humorem crystallinum, qua est humidus moueri a plurimo lumine, ut mare a uētis, a paruo uero lumine uel nō moueri, uel parū ac cōmensurate moueri. Tertio accipiendum sine humore non posse fieri uisionem. nā per humorem uirtus uisiua seruatur in unitate, p humorem enim resistit visorium luci imprimenti lumen: ne uidelicet disgregetur uisus. & hoc est perspicuū oībus. Tunc Aristo. reddit cām utriusq; partis problematis, et primo primæ partis, & dicit { eandem aūt cām esse putandum } est { ut cæsij acute interdiu cernere nequeant, nigri uero noctu } hæc est prima pars, cuius causam reddit, & dicit { cæsij.n.p sui humoris exiguitate mouentur magis a luce, & a rebus uisibilibus } quā nigri { .s. qua humidi, quaq; perlucidi } & quia mouētur minus a luce qua humidi, ideo uisio turbatur uirtusq; disgregat̄ ueluti mare a uentis, ut diximus. & quia aliquis posset dubitare, utrū uisio sit motio humoris crystallini, qua humid⁹, an qua lucid⁹, tollit hāc dubitationem, & dicit { quāquā motio eius partis } .s. humoris crystallini { uisio est, qua lucida, non qua humida est } .q.d. licet humor ille moueatur a luce, & a uisilibus utraq; rōne, tñ uisio est qua humor crystallinus ē plucidus, ac puius, non qua humidus. est enim humiditas cā sine qua nō fit uisio, quia non fit uisio, nisi seruata uirtute. igit̄ cęsij interdiu minus q̃ nigri cernunt, quia qua humidi sunt, magis quā nigri, apti sunt moueri a luce, & a uisilibus, noctu uero a luce stellarum uel lunæ, qua lucidi mouentur. qua uero humidi cōmensurate mouētur. ideo melius quā nigri noctu uidēt. deinde assignat causam secundę partis, & dicit { nigri uero ob humoris copiam, minus mouentur } a luce nocturna immo nullo pacto, uel uix { qua lucidi sunt } subaudiendum. humoris.n. copia facit ne moueantur aliquo modo a luce uisibilibusq; ipsis, qua lucidi, & sic minus cernunt. qd̄ aūt qua humidi nimis, non moueantur a nocturna luce, pbat, & dicit { lux.n. nocturna } .s. stellarū & lunæ { exilis est, & simul quiuis humor } tam magnus quā par

uus { per noctẽ } .ſ. exiguitate lucis { moueri difficilius eſt } quia igitur humor nigrorum oculorũ magnus eſt, noctu nullo pacto mouetur a luce uiſibilibusq; ipſis. & ſic facit, ut qua perlucidus ſit, non moueatur. quare nigri oculi noctu non uident. quia uero humor in cæſijs oculis exiguus eſt, licet non moueatũ ualde, tñ mouetur adeo, ut non impediat moueri, qua perlucidus eſt. quia poſſet aliquis dicere, ſi humor in cæſijs oculis nõ mouetur noctu, igitur impedit humorem cryſtallinum moueri, qua lucidus eſt. quaſi rñdens dicit { conuenit aũt eũ } .ſ. humorẽ { qua perlucidum necnon moueri } quia conuenit moueri ab oĩ luce, oĩbuſq; uiſibilibus { neq; magis moueri quam cõgruũ ſit } nam magis uel minus moueri quam congruũ ſit, naſcitur ex eo, quia magis uel minus humidus eſt. igitur humor cryſtallinus in cæſiis oculis noctu mouetur cõmenſurate a luce uiſibilibuſq; ipſis, & ſic uident: in nigris uero uel non mouetur oĩno, uel uix, ideo impedit, ut moueatur, qua perlucidus eſt, qa dixit cryſtallinum humorẽ moueri cõmẽſurate noctu, die autẽ fortiter, ideo fortis ille motus turbat, cuius rõnẽ reddit, & dicit { leuior. n. expellitur a uehementiore } & ſic interdiu motus cryſtallini humoris in cæſijs oculis tollitur a forti impſſione, q̃ fit a luce adeo, ut ꝓhibeat uidere uiſilia pp̃ p̃cedentem impreſſionem fortẽ, quæ facta eſt a luce. cuius rõnẽ affert, & ſoluit ꝓblema, & dicit { quamobrẽ qui aut ſuum cõſpectum a colore ualidiore trãſtulerint, aut de ſole in opacũ } .i. tenebras { ſe cõtulerint, nõ cernunt } cuius rõnẽ affert, & dicit { motio. n. quæ iam uehemẽs ineſt } fortiterq; impſſa eſt in humore cryſtallino { impedit eam, q̃ extrinſecus accedit } quæq; futura eſt, ne imprimatur. tunc amplificans ſermonẽ dicit { deniq; uiſus ſiue ualidus } ut aquilę, lynciſq; { ſiue inualidus } ut noctuę { neq̃t res ſplendidas cernere, q̃m eius humor } a rebus ſplendidis { ultra modũ afficitur, & mouetur } uerum uiſus debilis magis, fortis aũt uiſus, minus. quare non eſt uerum oculos aquilæ cernere ſolẽ, licet fortaſſe magis cernat q̃ oculus alterius aĩalis.

Aegritudines etiam oculorum utrorũq; indiciũ faciunt. glaucoma enim cęſijs potius accidit: luſcioſitas nigris. ſiquidẽ glaucoma, ſiccitas potius oculorum eſt. itaq; ſeneſcẽtibus magis euenit. nã oculi quoq;, ut reliquum corpus ſenectute ſicceſcunt. luſcioſitas uero humoris copia eſt. quapp minoribus natu potius accidit. Cerebrum enim eorum humidius eſt. Viſus aũt optimus eſt, qui inter multum & parum humoris moderatus conſtat. hic. n. nec p exiguitatem turbatur, ut colorũ motionẽ impediat: neq; p nimietatẽ mouẽdi difficultatẽ p̃bet.

Cũ hæc dixiſſet, nũc oſtendit ægritudines oculorum indicare qualitates eorũ, & dicit { ægritudines ẽt oculorũ utrorũq; } .i. utriuſq; partis ꝓblematis { indicium faciunt } & ſunt duæ, glaucoma, & nyctalopex. i. luſcioſitas. glaucoma eſt, cum accidit, ut aliquis non uideat de die, nocte uero ſic. luſcioſitas uero contra, cũ noctu non uidet, interdiu uero ſic. tũc exponit, qđ dixerat, & dicit { Glaucoma. n. cæſijs potius accidit, luſcioſitas nigris } deinde reddit cauſam, & primo primæ ægritudinis, & dicit { ſi quidẽ glaucoma ſiccitas potius oculorũ eſt } .i. ꝓficiſciẽ a ſiccitate uidelicet, cũ humor cryſtallinus nimis ſicceſcit. cuius ſignum affert, et dicit { itaq; ſeneſcentibus magis euenit, nam oculi quoq;, ut reliquum corpus ſenectute ſicceſcũt } & ſic ueniunt, ut interdiu nihil uideant. nam poſtquã humor cryſtallinus eſt diminutus in humiditate, ualde mouetur a luce, & ſic uiſio turbatur p̃ nimio motu; ut de mare dictũ eſt: & de his, qui non uidẽt poſt ſolis aſpectũ. deinde aſſignat cauſam ſcdæ ęgritudinis, et dicit { luſcioſitas uero humoris copia ẽ } .i. a copia humoris generatur: cuius ſignũ affert & dicit { quapp minoribus natu potius accidit, cerebrũ enim eorũ humidius eſt } & non põt humorem potius continere, cum ſit effectũ minus, ideo de illo refluit ad oculos. hoc morbo laborant gallinæ, quę noctu cernere non pñt. deinde exponit uiſum optimum, cũ expoſuiſſet extremos, & dicit { uiſus aũt optimus ẽ, qui inter multum & parum humoris moderatus cõſtat, hic. n nec per exiguitatem turbatur, ut colorũ motionẽ ĩpediat } & ſic interdiu operari poteſt { neq; per nimietatem præbet mouendi difficultatem } & ſic noctu operari poteſt. igitur hic eſt uiſus optimus.

Sed non mõ ea, q̃ diximus, cãm habẽt, ut obtuſe, acuteue cernatur: uerũ natura ẽt cutis q̃ pupillæ uocatę obtẽditur, trãslucidã. n. eã eẽ reqritur. talẽ aũt eſſe, q̃ tenuis, alba, & leuis ſit, neceſſe eſt. tenuis qdẽ ut motus, q extraneus ueniat, recto tramite feratur: leuis uero, ne rugis obũbret. ſenes. n. ob eam rẽ acute non cernunt. nã, ut cæterarum partiũ cutis, ſic oculorum quoq; ſeneſcentibus obrugatur, & craſſior redditur. Alba aũt eſſe debet, q̃m nigrũ trãslucidum eſſe nõ põt. hoc. n. ipſum eſt nigrũ, qđ nõ transluceat. unde fit ne laternæ poſſint lucere, ſi ex tali cute confectæ ſint. p ſenectutem igitur, & morbos acute cernere ob eas cauſas nequeunt.

Quia dixit in humoris diſpoſitione cõſiſtere uiſum bonum, uel malũ: nunc demonſtrat non ſolũ in humore, ſed ẽt in alia re cauſam illorũ haberi, & dicit { Sed non mõ ea, q̃ diximus } de humore { cauſam habent } .i. continent { ut obtuſe, acuteue cernatur } ab aliquibus { uerum natura ẽt cutis, q̃ obtenditur pupillæ uocatę } .i. qua pupilla ipſa cooperiẽ, atq; obtegitur. cuius rõnem affert, & dicit { translucidã. n. eſſe eam requiritur } ſed quibus affectionibus ſit translucida, exponit, & dicit { talẽ autẽ eſſe, q̃ tenuis, alba, & leuis ſit, neceſſe ſit } & exponit hæc per ordinem, & dicit { tenuis quidẽ, ut motus, qui extraneus ueniat } a uiſilibus atq; luce { recto tramite feratur } & nõ cum fractione pp reſiſtentiã facta { leuis uero, ne rugis obũbret } atq; diuertat motiõem, cuius ſignũ affert, & dicit { ſenes enim ob eam rẽ acute nõ cernunt } cuius cauſam affert, & dicit { nã ut cæterarum partium cutis, ſic oculorum quoq; ſeneſcẽtibus obrugatur, & craſſior redditur } et ſic obũbrat { alba aũt eſſe debet, q̃m nigrũ translucidũ eſſe non põt } neq; perſpicuũ, aut peruium { hoc enim ipſum eſt nigrũ } .ſ. ſua rõne { qđ nõ trãſluceat } deinde affert ſignũ, & dicit { unde fit ne laternæ poſſint lucere, ſi ex tali cute } .ſ. aut nigra, aut rugoſa { confectæ ſint } deinde epilogat, & dicit { per ſenectutem igitur, & morbos acute cernere ob eas cauſas nequeunt } circa ea, quę dicta ſunt, attentiõe dignum, oculũ moueri a luce bifariã: alteratiõe, q̃ eſt paſſio q̃dam, qua interdũ humor cryſtallinus diſſoluitur: & illuminatione, qua fit aptus moueri a uiſilibus. non. n. poſſet diaphanum, uel uiſorium moueri a uiſilibus, niſi eẽt prius illuminatum. ex his patet neceſſitas humoris. niſi. n. uiſorium eſſet humidum, nõ poſſet ſeruari uirtus uiſiua in eo. q̃m ſeruatur per hoc, qđ humor reſiſtit alterationi diſgreganti uiſoriũ. quare humor eſt cauſa ſine qua nõ fit uiſio. fit. n. uiſio in uiſorium, qua ẽ perlucidũ, ſed ſine humiditate ſeruante uiſiuã uirtutẽ neq̃t fieri.

Pueri uero paucitate humoris cæſij principio ſunt. ſed altero oculo cęſij pręcipue homines, atq; equi gignuntur, eadẽ de cauſa, qua & hõ ſolus caneſcit, & equus inter cætera animalia unus euidẽtius albeſcit pilo per ſenectutẽ. canities. n. debilitas quædã humoris ſiti in cerebro, & cruditas eſt: qđ idẽ cæſitas quoq; ẽ. vis. n. eadẽ eſt humoris tenuis, q̃ pauci: & admodũ craſſi, q̃ multi. cũ igitur natura æque cõficere neq̃t, aut utroq; concocto humore, aut non utroq; cõcocto, ſed altero cõcocto, altero nõ: tũc euenit ut cæſij altero oculo reddantur.

Tunc redit ad veram cauſam eius, qđ ſuperius dixit de cæſitate oculorum puerorũ, et dicit { pueri uero paucitate humoris } in oculis accidente { cæſij principio ſunt } nam principio habent oculos ſicciores. cauſam affert Philoponus, nam, ut inquit, cum primũ oculorum generatio ac conſtõ fit, tũc illi plu-

rimo humore exuberant: dehinc cum ad incrementū euehunť, pauciore, tm̄ uidelicet quantū ad cæſitatis cōſtōnem ſufficiat, & dehinc maior eo fit quā in ſcđa mutatiōe fuerat. nos uero ſuperius cauſam diximus, ꝙ præ magnitudine capitis, ac cerebri a principio humor regurgitauerit ad caput, et ad cerebrū, poſtea ꝓcedente tp̄e, cum uidelicet partes inferæ augentur, humor ad oculos redit, & fiunt humidiores, & accidit mutatio coloris. deinde redit ad aſsignādam cām eius, qđ ſuperius dixit, cur altero oculo cæsiȷ hoīes & equi naſcanť, & dicit { ſed altero oculo cæsiȷ præcipue hoīes, atq; equi gignūtur, eadē de cauſa, qua & hō ſolus caneſcit, & equus inter cætera aīalia unus euidētius albeſcit pilo ꝑ ſenectutē } & dicit { canities.n.debilitas humoris ſiti } ac conſtituti { in cerebro, & cruditas eſt } .i. & frigiditas cruda eſt. & tn̄ intelligas per ꝓpōnem formalē, p̄dicationē cauſalem. non.n. canities, q̄ eſt albedo, ac cæſitas capillorū, eſt humoris debilitas, ſed fit ob debilitatē ac frigiditatē humoris q̲ in cerebro eſt. cum.n. humor deficit in cerebro atq; in locis, ubi oriuntur pili, capilli atq; pili oriuntur cū pauco humore, parūq; admodum humidi, quare cęsiȷ albiq; redduntť, addit { qđ idē cæſitas eſt ēt } nam eſt cæſitas proficiſcens ab humore diminuto ab ea parte, in qua apparet cæſitas. cum enim ī oculis, uel capillis humor diminuitur, oculi atq; capilli cæſeſcunt, atq; albeſcūt. quia aliquis poſſet dicere in ſenectute humorē eſſe paucum, igitur facilę digeritur, atq; cōcoquitur ad nigritiem, rn̄det humorem paucum tenuēq; non facile concoqui, & dicit { uis .n. eadem eſt humoris tenuis, q̄ pauci: & admodum craſsi, quę multi } .i. ut craſſum admodū ſero cōſtituiť, concoquiturq;, ita et qđ admodū tenue eſt. cuius rei ſignum eſt aq̄, quæ nec concoquitur, neq; conſtituitur, ſed condenſari pōt. & per hæc uerba uult habere cauſam, quare infantiū oculi cæsiȷ ſunt, ſunt.n. cæsiȷ primo, ut diximus, humoris paucitate, deīde qm̄ p̄ ſui exilitate concoqui neq̲t. eiſdē de cauſis capilli cæsiȷ fiunt in ſenectute, primo, ut diximus, humoris paucitate, deindę qm̄ prę ſui exilitate humor ex quo capilli fiūt, cōcoq̲ neq̲t ad aliquē alium colorē. tunc redit ad ſuum ꝓpoſitū, & dicit { cum igitur natura ęque } .ſ. in utroq; oculo { conficere neq̲t, aut vtroq; humore } .ſ. utriuſq; oculi { concocto, aut nō utroq; concocto } ſed crudo { ſed altero } humore alterius oculi { concocto, altero nō, tunc euenit vt cæsiȷ altero oculo reddātur } .ſ. eo, cuius humor paucus, & crudus eſt. ſi enim natura vtriuſq; oculi humorem concoquere, ac conſtituere imbecillis redditur, uterq; cæſius fit: at ſi alterum concoquat, alterum uero concoquere neutiquam poſſit, tunc cæſius altero oculo homo gignitur.

Quāobrē aūt alia acute cernāt, alia nō, duplex rō eſt. acumen.n. cernēdi bifariā fere dr̄. audiendi ēt olfaciendiq; rō ſimilis ē. dr̄.n. acute cernere, aut quod ꝓcul cernere pōt, aut qđ dr̄ias rerum, q̄ cernuntur, q̲̄ maxime ſentiat: q̄ q̲dē ſimul nullis eiſdē contingunt. Idē.n. manu admota, aut ꝑ fiſtulā, q̄q; q̄q; nihilo magis colorū dr̄ias iudicat, tn̄ lōgius cernet, et q̲dē ex foueis, puteiſq; interdū ſtellas cōſpiciūt.

Tranſit ad alias qualitates oculorum, & dicit { Quāobrem aūt alia } .ſ. aīalia { acute cernāt, alia non, duplex ratio eſt } & exponit ſe, & dicit { acumen.n. cernendi bifariā fere dr̄, audiendi ēt olfaciendiq; rō ſimilis eſt. dr̄ enim } .ſ. aīal acute cernere, { aut qđ procul cernere pōt } ut uultur { aut qđ dr̄ias rerū, q̄ cernuntur, q̄q; maxime ſentiat, q̄ quidem ſimul nullis eiſdem cōtingunt } nam q̲ procul cernere pōt, is illę & rerū, quas cernit diſcrimina cōprehendere minime pōt. ſed ſi quæ ꝓcul ſunt, cōſpexerit, diſcrimina rerum minime cōprehēdet. ſed qui talia diſcrimina cōprehendere pōt, ꝓcul cernēdi difficultate priuatur. uerum taliter poterit hic diſponi, ut idē ꝓcul uideat, & dr̄ias bene rerum, quas uidet, cernat, qđ declarat, & dicit { idem enim manu admota } .i. ſupra uiſum tenens manum, hoc eſt ad ſupercilia manu adhibita, quod ꝓcul cernere uolentes facere plerūq; conſueuerunt { aut per fiſtulā } .ſ. cernens { quāquā nihilo magis colorum dr̄ias iudicat, tn̄ longius cernet, & quidem ex foueis, puteiſq; interdum ſtellas conſpiciunt } nam hi ſimiles fiunt ȷȷs, qui cernūt manu admota ſupercilȷȷs, aut ꝑ fiſtulā.

Itaq; ſi qđ animal multum q̲dē ꝓminētię adiunctum oculis habet, ſed humorē pupillæ nō purū, neq; modicū cōuenięter extraneo motui, neq; ſummā cutē p̄tenuē obtinet: id ut exq̲ſite colorū dr̄ias nō percipiet, ſic ꝓcul cernere poterit. quēadmodū ēt de prope magis, q̄ humorē q̲dē illum ſyncerum, operimentūq; eius p̄tenue habent: ſed ſupercilio, quod promineat oculis, careant omnino. De prope cominus.i.

Nunc concludit, q̄ aīalia procul cernant, quæue ꝓpe exquiſite dr̄ias rerū uiſibilium ꝓſpectent, & dicit { itaq; ſi quod aīal multū quidē ꝓminentiæ adiūctum oculis habet } ſunt.n. nonnulli hoīes, qui intus, ac in imo oculos ſitos cōtinent, carnes uero, ac ſuperciliorꝫ oſſa extra ꝓminentia, et appenſa hn̄t { ſed } habent { humorem pupillæ non purū, neq; modicū conueniēter extraneo motui } .i. neq; bene cōuenientē extraneo motui, qui fit a uiſilibus { neq; ſummam cutē } qua pupilla circūtegitur { prætenuem obtinet, id, ut exquiſite colorum dr̄ias non ꝑcipiet, ſic ꝓcul cernere poterit } nam quia habet prominētiam ſupercilȷȷs quaſi manū admotā, ꝓcul uidet: quia uero non habet humorē purum nec cōmenſuratū motui uiſibilium, neq; tenuem cutem, q̄ illū obtegat, dr̄ias rerum exquiſite non cernet. ē.n. quoddā aīalium genus acuti uiſus, ut ſunt accipitres, aq̲læ, & alia, q̄ nō mō appenſis ſuꝑcilȷȷs, ſed ſubtilibus, & oblongis, ac denſis ēt pennulis, q̄ ſupercilȷȷs adhærent, ac oculos ambiāt, natura ꝓtulit, & hæc ipſis manus, aut fiſtule uices ambitus ille pēnularum explet. & ſubdit { quēadmodū ēt de prope magis, quę humorem quidē illum ſyncerū, operimentūq; eius p̄tenue habēt, ſed ſuꝑcilio, quod promineat oculis, careant omnino }

Cauſa.n. cernendi tā acute, ut dr̄iæ ꝑcipiantur, in ipſo oculo eſt. nā ut in ueſte mundiſsima uel minima macula ꝑſpicua ē, ſic in puro ſynceroq; oculo uel parua motio patet, ſenſumq; efficit. At ut ꝓcul cernatur, motuſq; a lōginq̲s uiſilibus đueniat, cauſæ ſitus ē oculorū. q̄.n. oculis ꝓminētibus ſunt. ꝓcul cernere nequeunt, q̄ cōtra intus in cauo oculos hn̄t poſitos, lōge aſpicere poſſunt. qm̄ motus in uaſtum non diſsipatur, ſed recto tramite meat.

Cum expoſuiſſet diſpoſitiones oculorum, quibus aliquis ꝓcul, aliquis ꝓpe acute cernit: nunc applicat ea ad cauſam quęſiti, & dicit { Cauſa enim cernēdi acute, ut dr̄iæ percipiantur } .ſ. exquiſite { in ipſo oculo ē } .i. in ipſo oculorū humore { nā ut in ueſte mūdiſsima uel minima macula perſpicua eſt, ſic in puro, ſynceroq; oculo uel parua motio } a re uiſili { patet, ſenſumq; efficit. at ut procul } res ipſa uiſilis { cernatur, motuſq; a longinquis uiſilibus deueniat, cauſæ ſitus eſt oculorum. nam quæ } .ſ. aīalia { oculis prominētibus ſunt } ut boues { ꝓcul cernere nequeunt, quę } .ſ. aīalia { contra intus in cauo oculos hn̄t poſitos } ut ſimia { lōge aſpicere pn̄t, qm̄ motus } q̲ uenit a re uiſili { in vaſtū } .i. in amplū { nō diſsipať, ſed recto tramite unitim { meat } & ſic pollētior erit, nā oē unitū pollēti⁹.

Nihil.n. intereſt an uiſus exitu cerni dicatur, ut q̲dā aūt: nā niſi ante oculos q̲cq̄ ſit, diſsipari uiſum atq; ita minorē rebus occurrere, q̄ cernūtur, neceſſe eſt, minuſq; ꝓcul uidere: an motu a rebus, q̄ uidētur, proficiſcēte cernatur. ſimilē.n. motui effici uiſionem neceſſe eſt. ita igitur potiſsimum res cernerētur ōginquę, ſi illico ab oculo ueluti fiſtula q̄dā porrecta ad rē uſq; cernendā continuaretur. ſic.n. nulla ex parte diſſolueretur motus, qui a re uiſili proficiſcereť. ſed cum ita non ſit, quo amplius porrigitur, eo longius cernatur neceſſe eſt. cauſæ igitur diſcriminis oculorum hæ ſunt.

De uisione duæ fuerũt opiniones, altera mathematicorum, quã Plato secutus est, ꝙ uisio fiat extramittendo per motũ radij uisualis ad rẽ uisam: altera contra, ꝙ uisiliũ spẽs ex plucido, quod in aere est, ueniãt ad oculũ: ideo Aristo. inquit { Nihil. n. inter est an exitu uisus } .i. an radio uisuali extramisso ad rem { cerni } uisile { dicat, ut quidã aiũt } .s. mathematici, et Plato, dico nihil refert quo ad causam, q̃ dicta est ipsius acutæ uisionis. nã siue sic, siue aliter dicatur, non refert quo ad causam, quã diximus acutæ visionis { nam nisi ante oculos quicquam sit } ueluti fistula, uel manus super cilijs admota, quo uis mõ fiat visio { dissipari uisum, atq; ita minorem rebus occurrere, q̃ cernuntur, necesse est, minusq; ꝓcul uidere } dico nihil inter est an uisus exitu cerni dicatur { an motu a rebus, q̃ vñr, ꝓficiscente } uisile { cernatur } cuius causam assignat, et dicit { qa necesse est uisionem fieri sñem motui } quo mouetur radius, ꝓpterea cõcludit { ita igitur potissimũ res cernerentur longinquæ, si illico ab oculo ueluti fistula q̃dam porrecta ad rẽ usq; cernendã continuaretur } & fiat uisio extramittendo, subaudiẽ dum sicuti si contra a rebus uisilibus ad oculũ motus per fistulam supra cilia positã ueniret { sic enim } ut inquit { nulla ex parte dissolueretur motus, ꝙ a re uisili ꝓficisceretur, sed cũ ita non sit } ut absit fistula, uel aliquid ut manus. i. sed cũ aliqd adsit, ut fistula, uel manus { quo amplius } fistula illa { porrigĩ, eo longius cernatur necesse est } tunc epilogat, & dicit { causę igitur discriminis } id est differentiæ oculorum { hæ sunt. }

Eadẽ vero audiẽdi, olfaciendiq; rõ est. aut. n. ita exquisite audiunt & olfaciunt, vt ꝙ maxime dñas oẽs subiectarum sensibiliũ rerũ sentiant: aut ita, ut ꝓcul audiant, aut odorentur. ut igitur bene dñæ iudicentur, causę sensorium est, qũo in cernendo uidelicet si syncerum tum ipsum, tũ eius mẽbrana est. Meatus. n. sensoriorum omnium, ut dixi, cum de sensibus agerẽ, tendunt ad cor aut ad cordis ꝓportionale, si corde carent. itaq; meatus audiendi qm̃ sensorium hoc aeris ẽ, qua spũs natiuus in alijs pulsum, in alijs spirationem facit, hac desinit.

Nunc de ratione audiendi, & olfaciendi pertractat, & dicit { Eadẽ uero audiendi, olfaciẽdiq; ratio est } q̃ uidelicet est uidendi, quod declarat, & dicit { aut enim ita } aĩalia { exquisite audiunt, & olfaciunt, ut ꝙ maxime dñas oẽs subiectarũ sensibilium rerum } .s. audibilium & odorabilium { sentiant, aut ita, ut ꝓcul audiant, aut odorentur } tunc exeqtur de causa primi, & dicit { ut igitur bene dñæ iudicentur causæ sensoriũ ẽ } quod græce dr̃ αἰσθητήριον & est instrm̃ sentiendi { qũo in cernendo uidelicet si syncerum, tum ipsum, tum eius membrana est } & quia aliquis posset dicere sensationem fieri in sensorio quia est instrumentum sentiendi, ne quis hoc credat, subaudit sensationem fieri in ipso corde, & reddit cãm, et dicit { meatus enim sensorioꝝ oĩum } siue uenæ sint, siue nerui { ut dixi, cũ de sensibus agerẽ, tendunt ad cor, aut ad cordis ꝓportionale, si } si fuerint. s. aĩalia, quæ { corde carent } ut exanguia { tẽdunt } .i. contiguantur, nec solũ cor per uenas, & neruos contiguatur sensorijs oĩum sensuum, sed oĩbus membris, & mẽbrorũ particulis, quibus tactilia sentimus. tum concludit { itaque meatus audiẽdi, qm̃ sensorium hoc aeris est } .i. qm̃ instrm̃ auditus est aereũ { qua spũs natiuus in alijs pulsum } .i. arteriarũ motum, quo ipsæ tum ægre degentibus nobis, tũ recte ualentibus mouentur { in alijs spirationem } .i. inspirationẽ, & expirationẽ { facit, hac desinit } .s. in corde. et per sensoriũ aereũ intelligit, tympanũ paruum in radice auris constitutũ, qđ est plenũ aere, non qdem deforis accedente, nã hic, qui deforis accedit, est aer elementarius, aer uero quo tympaniculũ auris plenum est, aer est spititalis, ac aĩalis, sed connatus est, qm̃ ex parẽtibus datus, & uirtute genitali ꝓductus. & per spiritũ natiuum, intelligit tenuissimam partẽ sanguinis, qui in corde habet ortũ, ut qdam dicunt, hæc enim tenuissima pars sanguinis ꝰm Aristote. facit motum arteriarum per sui spumificationẽ, cũ. n. in spumã cõuertitur a calore cordis, eleuat arterias, cũ cessat a spuma cõprimit, uerum aũt ꝑ spiritum natiuũ intelligit aerem adnatum uidelicet ꝙ intus & extra ꝓ spiratione mouetur. ẽ. n. duplex spiritus. i. aer, counatus, ut q continetur in tympano, & adnatus q pro spiratione nobis adnæscitur. meatus igitur ueniẽs a tympaniculo auris, in quo aer cõnatus cõtinetur, desinit in cor. ubi spiritus hic facit arteriarũ pulsum, & facit spirationẽ. nã cũ trahiẽ ab exterioribus ad cor ꝓ refrigeratione facit spirationẽ, & pulsum arteriarum, & cũ dicit { qm̃ sensorium hoc est aereum } non intendit hoc esse causam, quare instrm̃ auditus cõtinuatur ad cor, qm̃ siue sensorium fuerit aereũ, siue aqueũ, ad cor semper tẽdit, propterea uerbũ { qm̃ } expositiue tenetur, ut sit sensus, itaq; meatus audiendi qm̃ idest in quo { sensorium hoc aeris est, desinit hac } .i. in corde { qua spũs natiuus ĩ alijs pulsũ, in alijs spirarationẽ facit } .i. qua spũs adnatus est causa pulsus, & spirationis. est. n. duplex spũs, & fortasse triplex, sanguineus, q pars sanguinis tenuissima est, elementarius, ut aer, qui uentis mouetur, qui adnatus etiam nobis dicitur, tertius est animalis, ut aer connatus intra auris tympaniculum.

Quapropter uerba ediscũtur, ut quod audieris, reddere ore posis. qualis enim motus subierit per sensorium, talis quasi ab una eadem effigie motus per uocem agitur, ut quod audieris, idem dicas.

Nunc assignat cãm, quare uerba discuntur, & dicit { Quapropter uerba ediscũtur } subaudi quia auditus ad cor tendit, dico ediscuntur hoc pacto { ut quod audieris, reddere ore possis } quod aũt a corde uerba, q̃ redduntur, ꝓueniant, Philopo. ostendit, quia uerborum redditio oratio est, oratio aũt uox, uox uero sonus qdam, qui a pulmone ac corde originem trahit. uerborum igitur redditio a corde ẽ. ideo inquit { qualis enim motus subierit } .i. cor subintrauerit { per sensorium } .s. auditus { talis agitur per uocẽ quasi ab una eadẽq; effigie } .i. impssura ꝓficiscens hoc mõ { ut quod audieris, idẽ dicas } & ore explices. & non intelligas, ut qđ audieris nunc, idẽ dicas, sed intelligas, quod audieris ĩ pñtia, aut heri, aut olim, id dicas: sic enim dr̃ aliqs discere, hac rõne muti a genitura, ꝙ audiẽdi ui careãt, verba exprimere nequeunt, et sic loqui discere non pñt, & per effigiem, impssuram, q̃ ex anuli sigillo in cera fieri solet, appellat. itaq; qđ audire solemus ad sigilli cuiusdam instar ad cor demittitur, denuo quale descenderat, reuertitur, & sic ediscere dicuntur. nã ab illamet uocis effigie, q̃ defertur ad cor, motus formatiuus uocis redit ad loca in qbus frangiẽ sonus, & uox similis fit ei, cuius illa erat effigies. & sic discimus reddere, qđ audiuimus. hoc pacto pueri discunt idioma a mr̃e, cũ nõ fuerint nã surdi. discit ẽt discipulus reddere uerba, q̃ audiuit a doctore.

Oscitantes ẽt, aut spiritum reddentes accipientesue minus audiunt, qm̃ extremum sensorij auditus ad partem spiritalẽ terminetur, & quatiaẽ moueaturq; una cum instrumento spiritali, quoties illud spiritum mouet. mouetur enim cum mouet.

Scđo nunc Arist. declarat ex ĳs, q̃ dixit, oscitantes, ac spũm reciprocantes minus audire, & dicit { Oscitantes ẽt, aut spũm reddẽtes accipientesue } .i. anhelantes spiritũq; reciprocantes { minus audiunt } & reddit cãm, & dicit { qm̃ extremũ sensorij auditus } .i. finis meatus, quo auditus ipse ad cor tendit, atq; demittitur { ad partẽ spiritalẽ } .i. ad cor { terminetur } ĩ quo spũs consistit { & quatiatur, moueaturq; una cũ instrõ spiritali } .i. una cum spũ moto in corde { quoties illud } instrm̃ spitale. i. quoties spũs, qui in corde cõsistit { mouet spũm } .i. aerẽ reciprocando ꝑ anhelitũ. motu. n. aeris, qui expiratur, et inspiratur, mouetur finis meatus. & sic per ꝯñs mouetur aer ĩtra tympanum cõtentus, & addit { mouetur. n. cũ mouet } nam spũs, qui sanguineus est, & in corde cõsistens, mouetur cũ mouet aerẽ spirabilẽ, et cũ moueẽ mouet. quia igiẽ aer ĩ aure cõnatus motu aeris spirabilis mouetur, tã in oscitatione, ꝙ in anhelatione, ideo tunc uoces non bene audiuntur, oportet enim sensoriũ qescere, ut bene sentiat, qm̃ alter motus alterũ impedit. hac rõne nocte melius audimus, qm̃ quiescunt omnia, & cum uolumus audire

audire,ſiſtimus anhelitum:& ceſſamus ab oſcitatione, atque ab omnibus,quæ poſſunt aerem connatum illum mouere.

Nec non tpibus anni, temperamentiſq; humidis idem accidit,ꝙ aures impleri ſpiritu uideãtur. quoniam uicinæ ſunt origini loci ſpiritalis.

Tertio ꝙ uarietur rõ audiendi ex tpibus anni, & ex qualitatibus aeris cõtinẽtis nos,nũc demonſtrat,& dicit { nec nõ tpibus anni tẽperamẽtisq; humidis idẽ accidit } .ſ.ut minus audiamus,ac obtuſius,cuius rõnem affert,& dicit { ꝙ aures impleri ſpũ } .i.craſſo humore { uideantur,qm̃ uicinæ ſunt } ꝑ colligantiã { origini loci ſpiritalis } .i.cordi.cor enim originem loci ſpiritalis dixit,cũ enim cor ipm̃ humidis tpibus accidat repleri craſſis humoribus,aures quoq; quarũ meatus ad cor terminãtur,repleri craſſis humoribus accidit.põt etiam eſſe alia ratio, ꝙ aer exterior,qui ad tympanũ vſq; defluit,humidus ſit, craſſoq; humore affectus,& alterat ẽt aerẽ intra tympanũ cõnatũ.

Indicium igitur exquiſitum drĩarũ,tum ſoni,tũ odoris in ſynceritatę ſenſorij ſummęq; membranę poſitum ẽ.ita.n.oẽs motus manifeſti,ut in uiſu,in his ẽt ueniũt. ꝓcul uero ſentire aut nõ ſentire ſimiliter atq; in ratione uidendi accidit.Quæ enim ante ſuas ſenſorias partes ꝓductiores ueluti aquæ ductus poſſident , hæc ꝓcul ſentire poſſunt. quãobrẽ quorum nares porrectæ ſunt longius,ut catellorũ laconicorum,hæc ualẽt olfactu.ita enim motus nõ interpollãtur , ſed a lõge directi ſenſoriũ ſubeũt integri,qũo ĩ ijs,q manu admota frõti lõgius cernũt.

Tunt epilogat primam partẽ,quã declarauit,& dicit { Indicium igitur exquiſitum drĩarũ,tum ſoni,tum odoris in ſynceritate ſenſorij ſummæq; mẽbranæ } q̃ illud obtegit { poſitum eſt,ita enim oẽs motus } ab obiectis producti { manifeſti, ut ĩ uiſu,in his ẽt ueniunt } hæc de epilogo primæ partis. tunc tranſit ad ſcđam,& dicit { procul uero ſentire,aut } ꝓcul { nõ ſentire ſimiliter atq; } .i.ſicuti { in ratione uidendi accidit } & exponit qũo,& dicit { quæ.n.ante ſuas ſenſorias partes poſſidẽt ꝓductiores } .ſ.partes { ueluti aquæ ductus,hæc ꝓcul ſentire pñt } .i.hæc aĩalia procul odorantur tũ tale ſenſorium ſurſum ſit,& a naſi principio non parũ diſtat,nã eius principiũ chartilagineã portionem dicimus,ad quã odores primũ adhibiti , ad mẽbranam ſurſum,in qua ſenſus locus eſt,deferuntur, q̃ ipſos acceptos ad cor traijcit,quod ꝓbat quaſi exẽplo canũ ueſtigiariorũ,& dicit { quãobrẽ quorũ } .ſ.aĩalium { nares porrectæ ſunt lõgius,ut catellorũ } .i.ut canũ { laconicorũ } q ueſtigiarij ſunt { hæc ualẽt olfactu } .ſ.in odorãdo ꝓcul.cuius rõnem affert & dicit { ita.n.motus } q ab odorabilibus ueniũt { non interpollantur } diſtrahũtur,ac diſrũpuntur { ſed a longe directi ſenſoriũ integri } ſine fractione { ſubeũt,qũo in ijs , qui manu admota fronti longius cernunt.

Auriculæ ẽt longę,imbricatæq; amplius quaſi grundis,intuſq; anfractu longiore intortæ,quales nõnullarũ q̃drupedũ ſunt,melius adminiſtrãt,q̃ppe q̃ motũ eminus excipiẽtes,ad ſenſoriũ reddũt.

Cũ dixiſſet de olfactu ,nnuc de auditu inquit { Auriculæ ẽt lõgæ } ut equorũ,aſinorum,mulorũ,ceruorũ,leporũ { imbricatæq; } .i.curuatæ ad modũ imbricis,imbrex.n.eſt tegula,ſiue cuppus,e quo ĩbricatus aliquis dr̃ { amplius quaſi grũdis } eſt.n.grunda tecti exporrectio, unde eſt ſuggrũdium. cũ igitur { auriculę ẽt longæ,imbricatæ amplius quaſi grundis } .i. ꝑꝑ grundas,q̃ ex tecto exporrectiones ſunt { intuſq; anfractu longiore intortæ } anfractus ſunt intorſiones,ut in uite torculariũ { quales } auriculæ { nõnullarũ quadrupedũ ſunt, melius adminiſtrant } .ſ.auditui { quippe quæ motũ eminus } .i. lõgius { excipientes,ad ſenſorium reddunt } .ſ.integrũ,& nõ fractũ.

Hõ uero pro magnitudine minime fere oĩum animalium procul ſentire põt,cum tñ drĩarum ſenſu maxime omnium ualeat.cuius rei cauſa eſt,qm̃ ſenſorium ſyncerũ,minimeq; terrenum, corpulentumue obtinet. cutem etiã tenuiſſimã præ ceteris animalibus hõ ſuapte natura ꝓ magnitudine hẽt.

De hoĩe uero ita inqt { Hõ uero ꝓ magnitudine } .i. reſpectu ſuæ magnitudinis { minime fere oĩum aĩalium ꝓcul ſentire põt,cum tñ drĩarũ ſenſu maxime oĩum ualeat } & aſſignat cauſam,et dicit { cuius rei cã eſt,qm̃ ſenſorium ſyncerum } et exponit quid per ſyncerũ,& dicit { minimeq; terrenũ,corpulẽtũue } hoc.n.eſt eſſe ſyncerũ { cutẽ ẽt } quæ obtegit ſenſoriũ { tenuiſſimã præ cæteris aĩalibus ſuapte natura ꝓ magnitudine } .i.reſpectu ſuæ magnitudinis { habet } igitur ꝑꝑ hęc duo in ſentiendis drĩjs ſenſibilium exquiſite hõ excedit cũcta aĩalia. niſi fortaſſe per accidens contrarium ſit,ut in olfaciendo.praue enim odoratur homo per accidens propter cerebri magnitudinem,a quo defluit humor hebetans olfactum.

Vitulus ẽt marinus nimirum recte a natura cõſtitutus ẽ. cũ enim quadrupes ouiparũ ſit,auribus caret,meatuſq; tm̃ habet,quibus audiat. cauſa eſt, qm̃ uitam hic in humore traducit.pars aũt aurium addita meatibus eſt,ut motus a longe delatus aeris ſeruetur. itaq; nihil utiles ei auriculæ eſſent: immo offenderent,cum intra ſe copiam reciperẽt humoris.de uiſu igitur,auditu,olfactuq; dictum iam eſt.

Nunc de uitulo marino inquit { Vitulus ẽt marinus nimirũ recte a natura ꝯſtitutus eſt } .ſ.ſine auriculis extra { cũ.n. quadrupes ouiparũ ſit,auribus caret, meatuſq; tm̃ hẽt quibus audiat } tunc reddit cãm,et dicit { cauſa eſt,qm̃ uitã hic in humore } .i.in aqua { traducit,pars aũt auriũ } .ſ.extra appẽſa { addita meatibus ẽ,ut motus aeris } ꝓficiſcẽs ab auditilibus { delatus a longe ſeruetur } tũc concludit { itaq; nihil utiles ei auriculæ eſſent,immo offenderent,cũ ĩtra ſe copiã reciperẽt humoris } & ſic auditũ impedirent.ſic de ſerpentibus , & lacertis,& alijs eiuſmodi dĉm.natura.n.ſubtraxit auricłas,ne eis ĩpedimẽto eẽnt,cũ ꝑ anguſta loca ꝑtrãſierĩt,& ꝑ ſpinas,et cętera talia.

Pili uero diſcrepant & inter ſe in hominum genere per ætates,& cũ cæteris animalibus, quæ pilos habent.habent aũt q̃ intra ſe animal generãt fere omnia.nam & aculeos,qui a nõnullis uice pilorum geruntur , genus eſſe pilorum exiſtimãdum eſt:ut herinaceorum aculeos , & ſiquid eiuſmodi aliud in genere uiuiparo eſt. Cap. 3.

Nunc de pilis pertractat,& primo ꝓponit intentionẽ, deinde exeqt̃,ꝓponẽdo intentionẽ,primo narrat drĩas,& dicit { Pili uero diſcrepant,& interſe in hoĩum genere per ætates , & cũ cæteris aĩalibus,q̃ pilos habent } deinde exponit ea,q̃ oĩa pilos hñt,& dicit { hñt aũt } .ſ.pilos { quæ intra ſe aĩal generant fere oĩa } dico quæ generãt aĩal intra ſe,non ex ouo, quia uipara nõ hẽt pilos,& alia eiuſmodi:q̃ ex ouo intra ſe aĩal generãt.& qa tu poſſes obijcere de erinaceis, & hyſtrice,dicit { nã & aculeos,q a nõnullis } .ſ.aĩalibus { uice pilorũ geruntur, genus eẽ pilorũ exiſtimandũ eſt,ut herinaceorũ aculeos } hoc eſt ſpinas { & ſi qd eiuſmodi aliud in genere uiuiparo ẽ } q̃lis ẽ hyſtrix.

Differentiæ uero pilorum exiſtũt duritie,mollitie,longitudine,breuitate,rectitudine, criſpitudine,multitudine,paucitate.Adhæc coloribus, ut albedine,nigredine,eorũq; medijs.ſed nõnullas earum drĩarum ꝑ ętates quoq; recipiunt,uidelicet cũ minora natu,aut maiora ſunt, qđ p̃cipue in homine palã fit.piloſior.n.ætate ꝓuectus redditur hõ,et parte priore capitis nõnulli calueſcũt. pueri ẽt mulieresq; non caluefcunt.uiri aũt procedẽte ętate calui euadunt . necnõ capite hoĩes ſeneſcentes cane-

ſcunt,qđ nulli fere ex cæteris aĩalibus accidit ma nifeſte,q̃uis equus euidẽtius q̃ cætera ita afficiat̃. & caluescunt qdẽ hoĩes parte capitis priore,caneſcunt uero primo tpibus,ſed nemo uel tpibus, uel occipite caluescit. qbus aũt aĩaliũ pili nõ ſũt,ſed pi lorũ ꝓportiõale,ut auibus pẽnæ piſcibus ſq̃me,ijs ẽt nonullis ex ijs affectibus ueniunt rõne eadẽ.ſed cuius nã rei cã genus pilorũ datũ aĩalibus a natura ẽ,diximus ante,cũ cauſas partiũ reddidimus, nũc p̃ſentis operis,atq; officij ẽ,ut qbus nã p̃cedẽtibus rebus,& q̃s ob neceſſitates hæc eueniãt, explicemus.

Nũc exponit dr̃ias,quarꝫ cãs uult ĩueſtigare,& dicit { Dr̃iȩ uero pilorꝫ exiſtunt } aĩalibus ipſis { duritie,mollitie, lõgitudi ne,breuitate,rectitudine,criſpitudine, multitudine, paucitate, adhuc } aĩalibus dr̃iȩ pilorũ inexiſtũt { coloribus,ut albedine, nigredine,eorũq; medijs,ſed nõnullas eorꝫ dr̃iarꝫ p ætates q̊q; recipiunt v3 cum minora natu,aut maiora ſunt, qđ p̃cipue in hoĩe palã fit,piloſior.n.ætate ꝓuectus redditur hõ } qđ patet tum ex ſupcilijs,nã ĩpſis denſitas perſpicua fit,tum ex pectore, nam illa lõge dẽſiora ipſis,q̃ ĩ iuuenili ætate ſunt { & pte prio re capitis nõnulli caluescunt } & exponit ſe & dicit { pueri ẽt mulieresq; nõ caluescunt,uiri aũt ꝓcedẽte ætate calui euadũt. nec nõ capite hoĩes ſeneſcẽtes caneſcunt,qđ nulli fere ex cæte ris aĩalibus accidit manifeſte,q̃uis equus euidentius q̃ cætera ita efficiat̃ } deinde exponit partes,qbus illas accidũt, & dicit { & caluescũt qdẽ hoĩes pte capitis priore,caneſcũt ỽo primo tpibus,ſed nemo uel tpibus,uel occipite } .i.pte poſteriore ca pitis { caluescit } hæ ſunt dr̃iȩ pilorꝫ,quarꝫ cãs uult aſſignare. deinde excuſando ſe dicit { qbus aũt aĩaliũ pili non ſunt, ſed pi lorꝫ ꝓportionale,ut auibus pẽnæ,piſcibus ſquamȩ,ijs ẽt nõnul li ex ijs affectibus ueniũt rõne eadẽ } ſubaudi dd̃m, ut de pilis { ſed cuius nã rei cã genus pilorꝫ datum aĩalibus a natura ẽ di ximus ante,cũ cãs partiũ reddidimus } hæc de excuſatiõe, tũc colligit intentionẽ,& dicit { nunc p̃ñtis operis , atq; officij eſt, ut quibus nam præcedentibus rebus, & quas ob neceſſitates hæc eueniant,explicemus } igitur cauſa naturalis,effectrixque dicenda eſt,finalis autem dicta iam eſt.

Cauſa itaq; craſſitudinis tenuitatiſq; pili cutis po tiſſimũ ẽ.alijs enim cutis craſſa,alijs tenuis , & alijs rara.alijs denſa eſt.adhuc autẽ dr̃ia humoris inditi conſors cauſæ eſt.alijs.n.pinguis, alius aquoſus ẽ. oĩno enim cutis naturã terrenã eẽ ſtatuimus.cũ.n. p ſumma ſit,humore euaporante ſolida,terrenaq; redditur.pili aũt proportionaleq; pilorum non ex carne,ſed ex cute oriuntur,cum humor in ijs eua poretur,atq; exhalet.quamobrem craſſi ex craſſa, tenues ex tenui cute proueniunt.

Cũ enarraſſet dr̃ias,nũc aſſignat cãs , & prĩo craſſitudinis, atq; tenuitatis,et dicit { Cã itaq; craſſitudinis tenuitatisq; pili, cutis potiſſimũ ẽ } & per craſſum pilũ intelligit eũ , quẽ uulga res groſſum appellãt,ut eq̃rꝫ,& aprorꝫ pili.p tenuẽ ỽo eũ, qui ſubtilis alio ỽbo dr̃,& p cutẽ intelligit id,qđ uulgares pellem dñt,quæq; a bobus excoriatur,& ab eq̃s,quaue calcei fiunt,et cothurni.deĩde reddit cãm & ſumit primo q̃dã,& dicit { alijs .n. } .ſ.aĩalibus { cutis craſſa,alijs tẽuis,& alijs rara } q̃.ſ.mea tibus paruis afficit̃,ueluti pãnus lineus { alijs } aĩalibus { den ſa ẽ } q̃ caret meatibus,ueluti tabula tenuis argẽtea:q̃ tenuis ẽ, & dẽſa, pannus ỽo laneus craſſus eſt, ſed rarus qm̃ meatibus affectus ẽ.deinde enumerat concãm,& dicit } adhuc aũt dr̃ia humoris inditi } .i.a natura cõgeniti cuti { conſors cauſa eſt } .i.ſocia & concauſalis { alijs enim { .i. qui humor { alijs pin gui } ideſt uiſcoſus ac unctuoſus { alijs aquoſus } .i. tenuis ẽ, & fluidus,nec uiſcoſus,neq; unctuoſus.deinde exponit cutẽ,et dicit { omnino enim cutis naturam terrenam eſſe ſtatuimus } cuius,ut Auer.inquit,duo ſunt excrementa, ſicuti cæterorũ mẽ brorꝫ, quorꝫ alterꝫ ẽ humidũ, ut ſudor,alterꝫ ſiccũ, qđ in pilos tranſit,uapor uidelicet terreus frigidus,ac ſiccus.q̃ ỽo ſit terre na,ꝓbat,& dicit { cũ.n.per ſumma ſit } .i.cũ accipit̃ q̊ ad ſuã ſuperficiem { humore } .ſ.ſicco { euaporãte ſolida, terrenaq; redditur } eſt igitur uerꝫ,q̃ cutis ſupficietenus ſit ſolida,ac ter rena.deinde accipit tertio,& dicit { pili aũt ꝓportionaleq; pilo rũ,nõ ex carne,ſed ex cute } .i.ex excremẽto ſicco cutis { oriũ tur,cum humor } .i.excrementũ ſiccũ,qui humor eſt,nõ tñ ea rõne ut ſudor { in ijs } .i.euaporetur in carne & cuti { euapore tur,atq; exhalet } ijs ſuppoſitis cõcludit { q̃obrẽ craſſi pili ex craſſa,tenues ex tenui cute ꝓueniũt } nã excrementũ ſiccũ craſ ſȩ cutis craſſum eſt,tenuis ỽo tenue.nõ.n.eẽ põt pilus craſſus, cũ cutis craſſa ſit,craſſa aũt eẽ põt,et pil⁹ nõ craſſus,ut dicem⁹.

Quod ſi cutis rarior ſit,ac craſſior,craſſi gignũ tur pp copiã portionis terrenæ,& meatuũ laxitatẽ. ſed ſi ſpiſſior eſt,tenuiores exeunt pp meatuũ an guſtiã.p̃terea ſi uapor aquoſus ẽ,breui reſicceſcẽs facit ne pili capiãt magnitudinẽ. at ſi pinguis eſt, cõtra euenit.nõ.n.facile exiccari p̃t, qđ pingue ẽ.

Nũc ex cute de pilis ita dicit { Quođ ſi cutis rarior ſit, ac craſ ſior } pili { gignuntur craſſi pp copiã portiõis terrenȩ } .i. pp copiã excrementi ſicci,qđ a cute decidit { & } pp { meatuũ laxitatẽ } .i.meatuũ amplitudĩe { ſed } ſi cutis { ẽ ſpiſſior } .i. anguſtorꝫ meatuũ,ſiue ſit craſſa,ſiue tenuis { tẽuiores exeũt } .ſ.pili { pp meatuũ anguſtiã } deĩde đ lõgitudine et breuitate dicit { p̃terea ſi uapor } .i.excremẽtũ cutis { aq̊ſus eſt } .i.te nuis { breui } .ſ.tpe { reſicceſcens,facit ne pili capiãt magnitu dinẽ } .i.lõgitudinẽ { at ſi pinguis ẽ } .i.uiſcoſus ac unctuoſus, & mult⁹ { ꝯtra euenit,nõ.n.facile exiccari põt,qđ pingue ẽ } .i.uiſcoſum,et multũ,qđ Philopo.exẽplo pluuiȩ declarat,q̃ ex tectis defluit,q̃ ſi fuerit tenuis,ac pauca,breui ſicceſcit,et fit gla cies,ſi vero uiſcoſa,ac multa,defluit uſq; ad terram. ſic ẽt cum tale excrementum fuerit paucum ac tenue,pili, qui ex eo oriun tur,non habent lõgitudinem.neq; multitudinem. ſi autem fue rit pingue,ac multum,pili erunt longi,& multi.

Quãobrẽ in totum aĩalia quorum pilus craſſior eſt,cute ſunt craſſiore,q̃uis nõ q̃ cute maxime ita conſtant,magis ita habent pilũ,pp eas,quas modo diximus cauſas,ut generi ſuum præ bobus, & ele phantis,& multis alijs uſu euenit.nã & ſi cutẽ craſ ſiorẽ boues,elephãti & pleraq; alia hñt q̃ ſues , tñ pilo tenuiore tegunt̃,eadẽ quoq; cã eſt cur hoĩum capilli craſſiſſimi ſint.capitis.n.craſſiſſimi ẽ,& hu moris plurimum continet.rara etiam admodũ eſt.

Nunc ſũmatim recolligit,q̃ dixit { q̃obrẽ in totũ } .i.in ſũ ma { aĩalia q̃rꝫ pilus craſſior eſt,cute ſunt craſſiore } qm̃ non põt pilus craſſus eſſe,niſi uapor terreus multus ſit, ac craſſus. multus aũt at craſſus uapor eſſe non põt, niſi cutis ſit craſſa,ac multa { q̃uis nõ } econuerſo { q̃ cute maxima } . i. craſſiore { ita ꝯſtãt,magis ita } .i.craſſiorẽ { hñt pilũ,pp eas,quas mõ diximus cãs } nã põt eſſe cutis craſſa,& meatus eẽ anguſti,& p exẽpla oñdit { ut generi ſuũ,præ bobus,& elephãtis,& mul tis alijs uſu euenit.nã & ſi cutẽ craſſiorẽ boues,elephãti, & ple raq; alia hñt q̃ ſues,tñ pilo tenuiore teguntur } pp meatuũ an guſtiã & p craſſum intelligit̃ corpulẽtiorẽ in toto hoc ꝓceſſu. tũ de hoĩe ĩquit { eadẽ q̊q; cã eſt cur hoĩum capilli craſſiſſimi ſint.capitis.n.cutis craſſiſſima eſt } ut ſenſu patet { & humo ris } .ſ.excremẽti ſicci terreni { plurimũ cõtinet,rara ẽt admo dũ eſt } igitur capilli craſſiores eſſe oportet. quo ỽo ad rẽ atti net,intelligas nõ poſſe eẽ pilũ craſſum,qn cutis ſit craſſa.tñ pi lus eſſe põt craſſior,cuius cutis nõ eſt craſſior.nã pilus ſcrofæ craſſior eſt pilo bouis,& tñ cutis ſcrofȩ nõ eſt craſſior cute bo uis.inſup nõ põt eſſe pilus craſſus,niſi cutis ſit craſſa,tñ põt cu tis eſſe craſſa,cuius pilus eſt tenuis pp anguſtiã meatuũ.utrum ỽo cutis poſſit eẽ tenuis,et pilus craſſus,ſoꝛo pſpicua eſt.nõ.n. fieri poteſt,qm̃ nõ inuenitur aĩal cuius cutis eſt tenuis, & pilus

craſſus

crassus, quoniam non inuenitur animal cuius cutis est tenuis. quin meatus etiam sint tenues, ut ratio, & obseruatio docent.

Vt uero pili longiores, breuioresue sint, cā est. ꝙ humor qui euaporet̃, non facile exiccari possit, causa uero ne facile exiccetur, duplex est. s. q̃titate et qualitate. nā si humor aut multus, aut pinguis ẽ, non facile exiccari pōt, & hāc ob rẽ hominum capilli longissimi sunt, cerebrum enim ꝙ humidū & frigidum sit, largam humoris copiam præbet.

Repetit cām, quare pili lōgiores breuioresue sint, & dicit { ut ṽo pili lōgiores, breuioresue sint, cā ẽ ꝙ humor, q̨ euaporet̃, nō facile exiccari possit } ut de glacie superius dictū est { cā vero ne } humor { facile exiccet̃, duplex est. s. quātitate, et qualitate, nā si humor aut multus, aut pinguis ẽ, nō facile exiccari pōt } & sic Aristo. per quātitatẽ intelligit multitudinẽ materiæ, q̃ est multitudo uaporis terreni ab cute ipsa decidẽs uia excrementi sicci. & per qualitatẽ intelligit pinguedinẽ hoc est uaporẽ humidū uiscosum, ac unctuosum, & supple meatuū amplitudinẽ. et per pinguẽ uaporẽ crassum intelligas cōparādo ip̄m ad aliū uaporẽ eiusdẽ gñis, nō ad excremētū humidū, qđ in sudorẽ dissipat̃. nā uapor terrestris, q̨ a cute exhalat in suo gñe, aliquis ẽ humidus, pinguis, ac crassus, aliqs ṽo tenuis, ac siccus. uel tenuis aquosus. tū cōcludit { & ob hanc rẽ hominū capilli longissimi sunt, cerebrū. n. ꝙ humidū & frigidū sit, largā humoris copiā præbet } cuti capitis, facitq; ut exhalet ab ea humor pinguis, ac multus: qui nō breui siccescit, sed sua multitudine in lōgū pullulat, ac extēditur. hac rōne pili, qui in nr̃o capite pullulāt illis, qui in manibus, pedibus, ac pectore sunt, crassiores, lōgioresq; sunt: crassiores quidem, quòdcutis, quæ est in ipso, crassior, laxiorq; est reliqua, quæ in corpore est cute. longiores uero, propter copiam humoris, quæ a cerebro effluit.

Simplex aūt crispusue oritur pilus exhalatione pilorum. nā si fumosa est, præ sua caliditate & siccitate crispum efficit pilum. terrenū. n. deorsum, calidum sursum fert̃. cūq; præ sui imbecillitate inflecti facile possit, intorquetur, qđ pili crispitudo est. aut igitur ita cā reddēda est, aut qm̄ parum humoris, multū aūt portiōis terrenæ inest, fit ut pili resiccati ab aere ambiente cōtrahant̃. inflectit̃. n. qđ rectū est, si euaporat̃, pilusq; cōtrahit̃, atq; cōuellit̃, queādmodū cum igne adurit̃, quasi crispitudo cōuulsio sit ob humoris inopiam ab aeris continentis calore. indiciū rei huius est, ꝙ & duriores sint pili crispi q̃ recti. durum enim est, quod siccum est.

Nunc de crispitudine, & rectitudine capilloꝝ, & piloꝝ, dicit { Simplex aūt } .i. rectus { crispusue orit̃ pilus exhalatiōe pilorū } .i. cā existēte in exhalatiōe, ex qua pilus generat̃ { nā si fumosa est } .s. calida & sicca, cū ēt sit terrena { præ sua caliditate, et siccitate crispū efficit pilū. terrenū. n. } cū sit graue { deorsum, calidū sursum fert̃, cūq; pręsua imbecillitate } est. n. pilus ībecillis, nō inflexibile ut lignū { inflecti facile possit, intorquetur, qđ } .i. q̃ intorsio { pili crispitudo est } deinde assignans aliā cām dicit { aut igit̃ ita cā reddēda est, aut } est dc̄m aŕr, ut { qm̄ } in pilis { paꝝ humoris, multū aūt portōis terrenę inest fit, ut pili } ulterius { resiccati ab aere ambiēte, cōtrahātur } aer̃. n. exiccās ac calefaciēs pilos, extrīsecus, multū facit ad hoc. cuius cām affert, & dicit { inflectit̃. n. qđ rectū est, si euaporat̃, pilusq; ꝯtrahit̃, atq; ꝯuellit̃, queādmodū cū ad ignē adurit̃ } & addit cām, & dicit { q̃si crispitudo cōuulsio sit } .i. īflexio { ob humoris inopiā } factā { ab } ipso { calore aeris } illos { cōtinētis } ut patet in ęthiopibus, & aliis, qui regiōes calidas inhabitant. deinde assignat indiciū, & dicit { indiciū rei huius est, ꝙ & duriores sint pili crispi, q̃ recti, durum. n. est, quod siccum est } sunt q̨ dicūt pilos esse crispos interdum tortuositate meatuum, per quos extrinsecus pullulant, quod Arist. non ꝓbauit.

Simplici aūt pilo sunt, q̃ humore abundāt, fluit. n. humor in iis, nō stillat. quo circa Scythæ, incolę Pōti, & Thraces pilo sūt ꝓmisso, & simplici. nā et ipsi humidi sunt, & aer ambiēs eos hūidus est. ęthiopes contra, q̨ loca incolūt calida, crispo sunt pilo. siccum est enim & cerebrū eorū, & cœlū ambiens.

Nūc de rectis pilis inq̨t { Sīplici aūt } .i. recto { pilo sunt } subaudi aīalia { q̃ humore abundāt. fluit. n. humor } per lōgū { in iis } aīalibus, in quibus humor abūdat { nō stillat } .i. nō stillatim fert̃ ac torq̃tur. et affert signū, & dicit { quo circa Scythę, incolę Pōti, et Thraces pilo sunt ꝓmisso } .i. lōgo { et simplici } .i. recto. cuius causam affert, & dicit { nā & ipsi humidi sunt, & aer ambiens eos humidus est. æthiopes cōtra, qui loca incolunt calida, crispo sunt pilo, siccum est enim & cerebꝝ eorum, & cœlum ambiens. vnde Poeta,

Crinibus intonsi flaui uenere Sicambri,
Atq; aliter tortis crinibus æthiopes.

Sed sunt, q̃ q̃uis cutim hẽant crassiorẽ, tñ tenuiore sunt pilo, ea uidelicet cā, q̃ ante exposui. quo. n. meatus tenuiores sunt, eo pilos enasci tenuiores necesse est. quapropter ouium generi tales sunt pili. uellus enim multitudo pilorum est.

Hoc superius dixit, nunc ṽo repetit, & dicit { Sed sunt, q̃ q̃uis cutim hẽant crassiorẽ, tñ tenuiore sunt pilo, ea vz cā, q̃ ante exposui, q̃ n. meatus tenuiores sunt } q̨bus uapor exhalat in pilū { eo pilos enasci tenuiores necesse ẽ. quapp } ut inq̨t { ouiū generi tales sunt pili. uellus enim multitudo pilorum est } & pili uelleris tenuiores sunt. igitur oues sunt tenuioribus pilis.

Sunt ẽt q̃ mollẽ q̨dẽ hñt pilū, sed minus tenuẽ, ut lepores contra q̃ oues. leporū. n. pilus p̱ summa cutis enascit̃, q̃obrẽ longitudine carere. & siĺe accidit, ut in iis, q̃ lino decerpunt̃, q̃ q̃uis mollia sint, tñ nullā lōgitudinẽ hñt, nec implexū ullum recipiūt.

Ex iis, q̃ dixit, nunc speciatim descēdit ad pilos aīalium, et dicit { Sunt ẽt } .s. aīalia { q̃ mollẽ quidem hñt pilū, sed minus tenuẽ, ut lepores ꝯtra q̃ oues } differūt igr̃ pili leporꝝ a pilis ouiū. ꝙ leporꝝ pili sint molliores, minus tenues, & breuiores. pili ṽo ouiū cōtra, duriores, tenuiores, atq; lōgiores. leporꝝ quidẽ molliores, quia plus humoris cōtinẽt, q̃ qui ouiū. minus ṽo tenues uel pp meatuū amplitudinẽ: q̃ maior est in cuti leporꝝ, q̃ in cuti ouium, uel quia q̃tū eis de lōgitudine detraxit, tm̄ crassitudini adiecisse vr̃. ꝙ ṽo breuiores, ꝓbat, & dicit { leporꝝ. n. pilus p̱ summa cutis enascit̃ } .i. insup̱ficie ꝯsistit eorꝝ ortus. nō. n. ad carnẽ usq; eorꝝ radices ꝓtendūtur, sed in cutis sup̱ficie ꝯsistūt. nā in ipsa cute tm̄ hærẽt, nec ṽo ad imū penetrāt, vt ad carnes ceu alioꝝ aīaliū p̱tingāt. huius rei signū est, ꝙ ocyus decidant. siquidẽ pili, qui cito, ac facile in cadēdo cōsistūt, illi non ad imū radices hñt. tum cōcludit { q̃obrẽ longitudine caret } nā materia ex qua pili ꝯstituti sunt, crassitudini, atq; lōgitudini nō sufficit, cū e superficie decidẽs tāta esse nō possit, ut utriq; sufficiat { & siĺe accidit, ut in iis, q̃ lino decerpunt̃ } .i. ut accidit filis, q̨bus utunt̃ medici ad exiccāda ulcera, q̃ sunt breuia, quia decerpunt̃ a superficie panni linei { quæ quāuis mollia sint, tñ nullā lōgitudinẽ hñt } cum decidāt a sup̱ficie pāni { nec implexū } .i. intorsionẽ { ullā recipiunt } pp mollitiẽ. hæc de pilis leporꝝ.

Oues frigidi tractus cōtra q̃ hoĩes afficiunt̃. Scythæ. n. molli sunt pilo, at oues Sauromaticę duro. cā aūt eadẽ, q̃ in cĩbus feris est. frigus. n. indurat, ppea ꝙ cogēdo exiccat, cū. n. calor eximitur, humor una euaporatur. ita nō solum pilus, sed etiam cutis terrena, duraq; euadit. causa inferis uita agrestis ẽ, in cicuribus his loci frigiditas.

Nunc de ouibus & hoībus, q̨ loca frigida colūt, dicit { oues frigidi tractus } .i. frigidi climatis { cōtra q̃ hoĩes } .i. dispōne

cõtraria { q̃ hoies afficiũtur } & exponit quõ, et dicit { Scythę enim molli sunt pilo, at oues sauromaticæ } q̃ scythicæ ẽt sunt pilo { duro } sunt. de hoĩbus cã dicta est præ humiditate aeris & cerebri, cum.n. ipsi humidi sint, & aer ẽt humidus, in pilis humoris plurimũ est, & quidẽ tãtũ, ut frigiditas loci nequeat cogere, et exiccare. de ouibus ṽo dicit { cã aũt eadẽ, q̃ in oibus feris est } agrestibus, quã explicat, & dicit { frigus. n. sub quo semp fere sunt { indurat, ꝓpea ꝙ cogendo } .i. exprimẽdo humidũ { exiccat } uia. n. cõpressiõis exhalare facit humidũ { cũ. n. calor eximitur } a pilis ꝓp frigus { humor } in q̃ pabulat̃ calor { euaporatur } & e cõuerso, cum eximit̃ humor, calor ẽt euaporatur, uel exhalat { itaq; } ut inqt { nõ solũ pilus, sed ẽt cutis terrena, duraq; euadit } exẽpto humore { cã in feris uita agrestis est } nã noctu semper in frigore degũt, qđ uia cõplexionis facit euaporare humorẽ. et sic pili priuatione humoris duriores fiũt { in cicurib⁹ his } .i. ĩ mãsuetis bestijs. s. ouib⁹, regionũ frigidaꝝ { cã ẽ loci frigiditas } q̃ & agrestes, & mãsuetas occupat.

Indiciũ uero uel echini pelagici faciunt, quorũ usus cõtra urinę stillicidia ẽ, qppe q̃ frigiditate maris p̃alti, in quo degunt (sexaginta. n. atq; ẽt amplius passuũ gurgite oriunt̃) ipsi qdẽ exigui sunt, sed aculeos grãdes, durosq; gerũt. cã magnitudinis ẽ, qm̃ incremẽtũ corporis diuersum eo ẽ. cũ n. parũ caloris obtineãt, neq; alimẽtum concoq̃re possint, multum ob eã rẽ h̃nt excremẽti. aculei autẽ, & pili & reliq̃ g̃nis eiusdẽ excremẽto nascunt̃. duri uero & rigidi mõ pene lapidis cõstãt ꝓp frigus & gelu.

Cũ dixisset pilos aĩaliũ, q̃ sunt in frigidis locis, eẽ duros, nũc affert signũ ex echinis eoꝝ locoꝝ, & dicit { Indiciũ ṽo uel echini pelagici } nobis { faciunt } echinus nõ ẽ erinaceus marinus ut exponit Albertus, sed ẽ ueluti casteus cardus, plenus rubro Cap. 31. humore, ut superius exposuimus, de ijs Pli. lib. 9. dicit maris se- Cap. vlti. uitiã p̃sagire, & idẽ lib. 18. { quoꝝ usus cõtra urinæ stillicidia est } q̃ græce strãguriæ dñr. cũ. n. urina guttatim mingit̃, et cũ dolore appellãt strãguriã. nã, ut Philopo. inqt, medici eos cõterunt, ac tali morbo laborãtibus humori alicui admiscentes, in potu tradere solent: tũc uerificat signũ, & dicit { qppe q̃ frigiditate p̃alti maris, in q̃ degunt, oriunt̃. n. gurgite sexagita passuũ, atq; amplius } & sic mare illud ẽ frigidissimũ, tũ quia est in regiõe frigidissima, tũ ẽt ꝓp altitudinẽ, ob quã solares radij ad ꝓfundum usq; nõ pertingũt. deinde exponit, quales sunt, & dicit { ipsi quidẽ exigui sunt } .s. corpore { sed aculeos grãdes, durosq; gerunt. cã magnitudinis } .s. aculeoꝝ { est, qm̃ incrementũ corporis eo } .s. in aculeos { diuersum ẽ } assumit̃. n. in aculeoꝝ accrementũ. cuius rõnẽ affert, & dicit { cũ. n. paꝝ caloris obtineãt, neq; alimentũ cõcoq̃re possint } exiguitate. n. caloris cibus nõ cõcoquit̃. & { ob eã rẽ multũ h̃nt excremẽti } .s. delegati ad corticẽ { aculei aũt, & pili & reliqua g̃nis eiusdẽ } .s. pẽnæ, & squamæ { excremẽto } delegato ad cutim { nascunt̃ } nõ quidem humido, sed terraceo, siccoq;: ut superius diximus. quare grandes sunt aculei { duri uero & rigidi modo pene lapidis constant propter frigus, & gelu } hoc enim comprimendo detrudunt humorem, & calorem, & sic durescunt.

Eodẽ quoq; mõ cætera, q̃ terra gignit duriora, terrosiora, lapidosioraq; gignunt̃ locis Aqlõnijs ꝙ austrinis, et uẽto expositis q̃ cõcauis, et qetis. friget. n. oĩa magis, humorq; euaporat̃. indurat igit̃ tũ calor, tũ frigus. euenit nãq; ut ab utrisq; humor euaporet̃. s. a calore p̃se, a frigore ꝑ accidens. una. n. cũ calore humor abstrahit̃. nullus. n. humor sine calore est. sed frigus non modo indurat, sed densat ẽt. calor uero laxat, rarioraq; facit.

Nunc amplificat sermonẽ, & dicit { Eodẽ q̃q; mõ cætera, q̃ terra gignit } .i. arbores { duriora, terrosiora, lapidosioraq; gignũtur locis aquilonijs ꝙ austrinis, & uẽto expositis quã cõcauis et quietis } .s. a vento { frigent enim oĩa magis, humorq; euaporatur } uia uidelicet cõpressiõis. tunc quasi per modum excerpti cõcludit { indurat igitur tũ calor, tũ frigus. euenit nãq; ut ab utrisq; humor euaporet̃. s. a calore perse, a frigore per accidens } a frigore quidẽ per accidẽs, qm̃ a frigore expellitur calidum, calido uero expulso expellitur humor { una. n. cũ calore humor extrahit̃, nullus. n. humor } .s. in ipsa re uiuẽte { sine calore est } & ꝓpterea abducto calore, humor abstrahitur, a calore ṽo perse, qm̃ caliditas maior quã oportet, trahit ad se siccitatẽ. assignat tñ d̃ria, nã licet calor & frigus exiccẽtur { sed } ut inquit { frigus non mõ indurat, sed densat ẽt } meatus constringẽdo { calor uero } indurat, sed { laxat, rarioraq; facit } qm̃ meatus g̃nat trahẽdo humorẽ, et diuidẽdo iter dissimilaria.

Eadẽ ẽt cã est, ut natu grãdibus duriores et pili & pẽnę, & squamę reddant̃. cutes. n. duriores, crassioresq; efficiunt̃ senescente ętate. resiccantur. n. et quidẽ γῆρας. i. senectus ipsa, ut nomẽ sig̃nat, terrena ẽ, qm̃ sine calore ẽ, & sine calore humor deest.

Insuper amplificat sermonẽ ad pilos senũ, & dicit { Eadem ẽt cã est, ut natu grãdibus } .s. senibus, & ꝓuectioribus } & pili, & pẽnæ, & squamæ duriores reddãtur } cuius cãm affert, et dicit { cutes. n. præ nimia frigiditate { duriores, crassiores, } .i. corpulentiores ac terrosiores { efficiuntur senescẽte ætate. resiccant enim, & qdẽ } .i. { qm̃ γῆρας } .i. { senectus, ipsa, ut } græcum { nomen significat, terrena est } senectus. n. a græcis γῆρας appellatur deducto noie ἀπὸ τῆς γῆς. i. terra { qm̃ sine calore & ẽ, & sine calore humor deest } igitur γῆρας dr̃ senectus ꝙ sine calore, & humore sit. latini senectutem dicunt quòd sit sine igne, & senem sine igne.

Calui uero oĩum maxime aĩaliũ hoĩes apte efficiunt̃: qđ genus affectiõis g̃nale quodãmõ ẽ. nã & plãtarũ aliæ semp frõdẽt, aliæ frõdem amittunt. & aues, q̃ certo tp̃e se abdũt, & latẽt, pẽnas amittũt: q̃lis affectus caluitiũ in hoĩbus ẽ, qbus accidit, ut caluescãt. cũ. n. paulatim & frõdes, & pẽnæ, & pili defluãt, ubi uniuersim hic affectus euenerit, uocabula accipit hæc caluescere, defrõdescere, depẽnescere. Cã aũt huius affectus inopia humoris calidi est, qualis p̃cipue est humor pinguis: quo circa plãtæ, q̃ pingues sunt, fronde perpetua uirent. sed de his alias. sunt in ijs huius affectiõis alię comites causę.

Nunc de caluitio, dicit { Calui ṽo omniũ maxime aĩalium hoĩes aperte efficiũtur } aperte dico, qm̃ clã fortasse multis aĩalibus cõpetit. deinde qualis affectio sit caluitium, exponit, & dicit { qđ genus affectionis generale quodãmõ est, nã } ut inqt { & plantarũ aliæ semper frondent, aliæ frõdem amittunt } ergo caluitiũ cõpetit plantis, quia saltẽ ijs, quæ frondẽ amittunt { & aues, q̃ certo tp̃e se abdunt, & latent } .i. q̃ incubant { pẽnas amittunt } igitur saltẽ aliquæ aues patiuntur caluitiũ. hæc inquã oĩa patiuntur amissionẽ foliorũ, piloꝝ, & frondiũ { qualis affectus caluitiũ ĩ hoĩbus ẽ } dico in hoĩbus senibus { qbus accidit, ut caluescãt } et qm̃ oĩs admissio folioꝝ capilloꝝ, et pẽnaꝝ ẽ caluitiũ, exponit, q̃ hoꝝ amissio sit caluitiũ: & dicit { cũ enim paulatim & frondes, & pẽnæ, & pili } fluant { defluãt } nõ oẽs simul, nõ dr̃ caluitium, sed { ubi uniuersim hic affectus euenerit, uocabula accipit hæc } uidelicet in hominibus { caluescere } in arboribus { defrondescere } in auibus { depẽnescere } licet sit d̃ria, nam caluitiũ in hoĩbus est perpetuũ, in cæteris uero est tẽporaneũ. non enim dr̃ caluitiũ licet aliqui capilli decidant, alijq; repullulent. deinde assignat cãm, & dicit { cã aũt huius affectus inopia humoris calidi est, qualis p̃cipue ẽ humor pinguis } .q.d. cãm esse inopia humoris pinguis, q̃ est humor calidus & humidus uiscosus, ac unctuosus. cuius signũ affert, & dicit { q̃ circa plãtę, q̃ pingues sunt } pinguedine v; delegata ad corticẽ { frõde perpetua uirẽt } ut oliua, laurus, & id genus. tunc se excusat, et dicit { sunt enim ijs } plantis pinguibus { huius

bus { huius affectionis } quæ est foliatum semper esse { aliæ comites cãæ } de quibus in libro de plantis.

Euenit aũt hoc plantis hyberno tpe.mutatio.n. hæc potior ꝙ ætas earũ est.Aialibus etiã,q̃ latent, idem tp̃s iacturæ est.sunt.n.minusꝙ hoĩes natura humida atq; calida.hoĩes aũt suis ętatibus hyemẽ, æstatemq; agunt:quãobrẽ nemo anteꝙ coire incipiat, caluescit, sed a venereo coitu potius id euenit.s.ijs,qui sua natura sint eo ꝓpẽsiores. cum.n.cerebrũ frigidissimũ omnium corporis partium sit, tum rei venereæ vsu refrigerat.caloris nãque synceri naturalisq; secretio est. itaq; cerebrum sentit merito prius.quę.n.imbecilla,uitiosaq; sunt,causa parua,exiguoq; momento immutantur.

Nunc de tp̃ibus,q̃bus hæc accidãt,exponit, & dicit { Euenit aũt hoc } .s.ut defrondescãt { plantis hyberno tpe } cuius cãm affert, & dicit { mutatio.n. hæc } .s.tp̃is { potior } plãtis { est } ut defrondescãt } ꝙ earũ ætas } uidemus.n.magis plãtas defrõdescere ꝑꝑ hybernũ tp̃s ꝙ quia sunt senes { aĩalibus etiã,q̃ latent } .s.in cauernis, & auibus, q̃ se abdũt { idẽ tp̃s } .s.hybernũ { iacturæ est } .i.caluitij.cuius rõnem affert, & dicit { sunt.n.minus ꝙ hoĩes nã humida atque calida } ideo humor pinguis in eis p̃ frigore hyemis desiccatur { hoĩes aũt suis ætatibus hyemẽ æstatemq; agũt } nam iuuẽtute agunt ęstatẽ, senectute hyemẽ. nec curauit Arist. diuidere tẽpora in hoĩbus plura his duobus,qm̃ non fuit necessariũ.deinde docet qñ incipit hyems in hoĩbus,& dicit { quãobrẽ nemo anteꝙ coire incipiat,caluescit,sed a uenereo coitu poti⁹ id } .s.senectus { euenit ijs, qui sua nã sint eo } .s.coitu { ꝓpensiores } .i.libidinosiores.igit̃ principiũ senectutis,& hyemis in hoĩbus est a uenereo coitu potissimũ in libidinosis:& reddit cãm quare ꝑꝑ coitum caluescit hõ, & dicit { cum.n.cerebrũ frigidissimũ oĩum corporis ꝑtiũ sit,tum rei uenereæ usu refrigerat } .i.infrigidat̃ { nãq; } res uenerea { est secretio caloris synceri nãlisq; } q̃a est emissio genituræ,q̃ est tum humida tum calida { itaq; cerebrum sentit merito prius } .s.hãc caloris pinguis diminutionẽ, cuius rõnẽ affert,mẽbra { .n.quæ ĩbecilla, uitiosaq; sunt, ꝑua causa,exiguoq; momẽto ĩmutãtur } .s.ad q̊d suapte nã idonea sunt,q̃re cũ de calore pingui per uenereũ usum demit̃, mox cerebrum cadit in frigidiorem dispositionem & sicciorem,& sic mox sentit senectutem.ergo non ab ratione principiũ senectutis,ac hyemis ætatiuæ est a uenereo coitu.

Quaꝑꝑ siq̃s cogitauerit,ut ip̃m cerebrũ parum calidũ sit,& ut magis talẽ eẽ cutẽ necessarium sit, atq; etiam magis naturam pilorũ,uidelicet quanto plus ipsa caloris origine distet,recte ita uenire existimabit,ut qui semen ferant, & ea ipsa ætate caluescant,qua semen emittant.

Tunc recolligit rõnem, & dicit { Quaꝑꝑ̃ siq̃s cogitauerit, ut ip̃m cerebrũ parũ calidũ sit } nã a uenulis modicus admodum calor ipsi tribuit̃ { & } siq̃s cogitauerit { ut magis talẽ } .s.parum calidã { eẽ cutẽ } .s.capitis { necessariũ sit } tum ob cerebri,tũ ob aeris ambiẽtis frigiditatẽ,etiã q̃a capitis cutis magis ꝙ cætera mẽbra a principio caloris.s.corde abiũgit̃, { atq; etiam } siq̃s cogitauerit { ut magis nãm pilorũ v; quãto plus ipsa caloris origine distet } .s.esse frigidiorẽ,qui igit̃ hæc tria rata acceperit { recte ita uenire existimabit, ut qui semẽ ferãt, ea ipsa ætate caluescãt,qua semẽ emittant } & tota cã est,quia in seminis emissione plurima calidũ humidumq; plimum excernitur.quare cum cerebrũ frigidũ sit, qm̃ & cutis tunc frigidior redditur,& ipsa capillorum natura cute frigidior est,casum capillorũ sequi necessarium est,ex eo ꝙ ipsis alimentum ab humido calidoq; suppeditetur,quod deficit per coitum.

Eadem insuper cã est,& ut priore capitis parte caluescãt, & ut hominibus solis oĩum animaliũ id eueniat.parte quidem priore.nam hic cerebrum continetur solus uero animaliũ ita afficitur, ꝙ homo maximum humidissimũ cerebrũ habeat.

Cum cãm adduxisset,q̃ prius q̃ uenerea exercere ĩcipiãt,nõ caluescũt,sed postea seq̃tur { Eadẽ insuꝑ cã est,et ut priore capitis ꝑte } .i.sincipite { caluescãt,& ut hoĩb⁹ solis oĩum aĩaliũ id eueniat } & exponit hæc,& dicit { ꝑte q̃dẽ priore, nã hic cerebrum continetur } q̊d est caluitij causa { solus uero animalium ita afficit̃,ꝙ homo maximum } atq; potissimum { humidissimum cerebrum habeat } subaudi & frigidissimum.

Mulieres p̃terea nõ caluẽt,qm̃ earũ natura sĩlis puerorũ naturæ ẽ.utraq;.n.sterilis seminalis excrementi ẽ.spadones etiam nõ caluescũt,qm̃ in fœminam mutãtur,& pilos qui postea gignũtur,aut nõ producũt,aut amittũt, si forte hñt: p̃ter ꝙ pubẽ, ꝙ mulieres etiam hñt,cæteris illis careãt. oblæsio.n. hæc mutatio de mare in fœminam est.

Nunc de mulieribus dicit { Mulieres p̃terea nõ caluẽt } & reddit cãm,& dicit { qm̃ earũ nã sĩlis puerorum nãæ ẽ.utraq;.n. sterilis seminalis excremẽti ẽ } nã licet mlier mẽstruũ emittat. tñ mẽstruũ nõ est genitale semẽ: q̊d caluitiũ sequat̃. puer aũt neq; semẽ neq; mẽstruũ emittit. deinde de eunuchis inq̃t { spadones etiã } qui & eunuchi dicũtur { nõ caluescũt,qm̃ } cum castrãtur { in fœminã mutãtur } saltẽ quo ad cõplexionẽ { & pilos,qui postea gignũtur } aut in mento, aut in alijs { aut nõ ꝓducũt } si castratio p̃cesserit gñonẽ eorũ { aut si forte hñt } tp̃e v; quo castrãtur { amittũt p̃ter ꝙ pubẽ } .i.pilos fęmoris { ꝙ } .s.pubẽ { mulieres etiã hñt,cũ } tñ mulieres ipsæ { cæteris illis } .s.qui fiũt in mento,aut in alis, aut in pectore,& uẽtre,& alijs locis { careãt } & reddit cãm,& dicit { oblæsio.n. hæc } .i.testium abstractio,atq; abscissio { mutatio est } idest mutationem facit { de mare in fœminã } .s.quo ad cõplexionem,nam statim natura refrigescit illis abstractis.

Causa uero,ut q̃ latẽt rursus pẽnas recipiãt,& q̃ frõdẽ amiserint, denuo frondescãt:caluis aũt nũq; redeat pilus,ẽ,qm̃ anni tẽpora illis mutationẽ corporis magis afferũt.itaq; pro tẽporũ mutatione uicissitudo gignẽdi amittendiq; seq̃tur, ut aĩalia pẽnas,pilosue,plãtę frõdes,aut dimittãt,aut recipiãt. At uero hoĩbus ꝑ ętatẽ euenit uer,æstas,autũnus, hyems.itaq; cũ ipsæ ætates nõ ꝑmutẽtur,fit ne affectus,q̃ ob eas accidũt,ꝑmutẽtur:ꝙꝙ similis cã est. ac de cæteris pilorũ affectionibus diximus fere.

Cũ superius dixisset caluitiũ hoĩbus fieri ꝑpetuũ,cęteris uero tꝑaneũ,nũc assignat cãm,& dicit { cã uero,ut } aues { q̃ latẽt } .s.hyeme uel autũno { rursus } æstate & uere { pẽnas recipiãt,& q̃ frõdẽ amiserit,denuo frõdescãt,caluis aũt } .s.hoĩbus semel factis { nunq̃ redeat pilus est,qm̃ anni tꝑa illis } .s. auibus,& plãtis { mutationẽ corꝑis magis afferũt } sufficit.n. eis hæc mutatio,qm̃ subdũtur magis imp̃ssionibus cęlestibus, q̃ in aere recipiũtur.signũ aũt ꝙ illa eiusmodi mutationes magis sentiũt { itaq; ꝓ tẽporum mutatione uicissitudo gignẽdi amittendiq; seq̃tur,ut aĩalia pennas,pilosue } pẽnas q̃dẽ aues, pilos uero uulpes,& cerui,et alia id gen⁹ { plãtę frõdes aut dimittãt aut recipiant } ĩbecillitate.n.nãæ horum tꝑa sufficiũt ĩ his hęc facere { at ṽo hoĩb⁹ ꝑ ętatẽ euenit uer,æstas,autũnus,hyems } & sic in hoĩum gñe non anni tꝑa, sed ætates mutãdi corpora causa sunt. nec ob aliud, nisi quia hominum natura talis est, & excellens,illorum uero talis, & ĩbecillis { itaq; cũ ipsæ ætates non ꝑmutẽtur,fit ne affectus, q̃ ob eas accidũt, ꝑmutentur } nõ.n.ut æstas in autũnũ,ita senectus ĩ iuuẽtutẽ mutat̃ { quãq; sĩlis cã est } quæ.n.anni tẽporum rõ ad aues,ac plãtas,ea est ætatum ad hoĩes.sed q̃res cũ hyems frigida humidaq; sit,q̃ nã eius ꝓportio ad senectutẽ est,q̃ frigida, & sicca est.Dicit Philoponus hyems & senectutẽ eẽ per se siccas,ꝑ accñs aũt humidas,

hyemẽ qdẽ, q̃a multiplicãtur pluuiæ, eo ꝙ frigore exñte aeris in aquã cõstitutio fit. senectutẽ uero, q̃a inopia caloris insiti hu midis excremẽtis exuberare plurimũ solemus: nã senes pituito si sunt. per se autẽ sicca sunt, qm̃ caloris uitalis, aereiq; inopia cernitur in eis. tunc epilogat, & dicit { ac de cæteris pilorum affectionibus hu mas fere. }

CAP. 4.

Colorũ autẽ cũ cæteris qdẽ aĩalibus cutis nã est, vt & vnicolora sint, & uaria. sed hoĩbus nihil cãæ cutis affert: nisi ad canitiẽ videlicet eã, q̃ morbo, non q̃ senio accidat. nã eo vitio corporis, q̃d uitiligo uocat, pili efficiunt albi. sed si albi sunt pili, cutem albedo nõ seq̃tur. Cuius rei cã, qm̃ pili ex cute exeũt. itaq; si cutis ægrotat, extenuataq; est, pilus quoq; ægrescit. ægritudo autẽ pili canities ẽ. ętatis ṽo illa canities inopia, exilitateq; caloris cõtrahit. oĩs. n. etas labitur in frigidũ, cũ iam corpus inclinatur, & cõsenescit. senectus. n. frigida est & sicca.

Vitiligo λεύκη Alba

Nunc de coloribus pilorũ, & primo aĩalium dicit { Colorũ autem } subaudi, q in pilis cernũtur { cũ cæteris qdẽ aĩalibus cutis nã ẽ, ut et unicolora sint et uaria } uersicq; colora { sed hoĩbus nihil cãæ cutis affert, nisi ad canitiẽ v3 eam, q̃ morbo, nõ q̃ senio accidat } & hoc declarat, & dicit { nã eo uitio corporis q̃d } pituita aquosa alba delegata ad cutim capitis, uel cæterorũ mẽbrorũ, λεύκη. i. { uitiligo } siue albula { uocat, pili efficiunt albi } nam cuti capitis cãdore affecta, pili candidi fiũt, de hinc cũ pristinæ ualetudini restituũtur, nigri capilli repullulãt. ergo si cutis alba est, pili albi sunt { sed } contra { si albi sunt pili, cutẽ albedo nõ seq̃tur } ꝙ uero si cutis sit alba, pili quoq; albi sint, pbat, & dicit { cuius rei cã est, qm̃ pili ex cute exeũt, itaq; si cutis ęgrotat } albaq; fit, pituita tenui aq̃sa alba delegata ad ipsam { extenuataq; est, pilus quoq; ęgrescit } non. n. ex ægra cã põt esse nisi æger effectus { ægritudo aũt pili canities est } igĩt cute exñte alba ægraq;, pilus albus, ęgerq; erit. cõtra uero, ut diximus nõ seq̃tur. quia pilus põt ægrotare cã ægritudinis exñte in ipso, q̃ nõ est ĩ cã, unde pilus oritur. ppea subdit { ætatis uero illa canities inopia exilitateq; caloris cõtrahit } calidi. n. est denigrare, cũ superat id, in q̃d agit. queadmodũ facit ignis in ligna, ut postea aptum fiet: cũ cõuertat ea in carbones. sed in senectute calor exilis fit, & inops, q̃d pbat { oĩs. n. ætas labitur in frigidũ, cũ iam corpus inclinat, & cõsenescit } & ad mortẽ tẽdit { senectus. n. frigida est & sicca } . s. per se, p accñs uero exuberat humoribus. igit ĩ senectute calor ẽ exilis, atq; inops. quare capilli, piliq; canescunt albiq; fiunt.

De alimẽto aũt quod quãcũq; partem corporis subeat, ita intelligẽdũ ẽ, ut calore pprio cõcoq̃tur, qui cũ agere nequeat, deprauat altio, & aut repletio sequat, aut ęgritudo. sed de hmõi causa postea differemus, cũ de incremẽto, & alimẽto agemus.

Cum Aristo. accepisset senilẽ canitiẽ cõtingere ex inopia caloris innati, nũc uolẽs hoc declarare, accipit pro explorato, cũ calor alicuius ptis nr̃i corporis reddit exilis, ĩmbecillisq; nectio seq ĩ eo mẽbro aut repletionẽ, aut ægritudinẽ, & hoc dicit { de alimẽto aũt q̃d quãcũq; ptẽ corporis subeat } & nutriat { ita intelligẽdũ est, ut calore pprio } mẽbro indito { cõcoquat } digeraturq; ad eo, ut mẽbro reddat conueniẽs { qui cũ } p̄ sua exilitate ibecillitateq; { agere nequeat } . i. nec decoquer, neq; digerere { deprauat altio } . i. ipm nutrire, adeo ut { & aut repletio sequat } humoralis { sequat, aut ægritudo } repletionalis. nã cum calor mẽbri, uel cuiusuis pticulæ corporis debilitatur, digestiua, et expulsiua debilitat. qbus debilitatis gñatur humor excremẽtarius, q nisi æquet, tãdẽ in pticula, cuius est, morbũ gñabit. est igit suppositio, ut pprio mẽbri calore debilitato semper in pte ea, in qua debilitatur, generetur tãdem morbus, qui membro accidere potest.

Quibus igit hoĩbus nã pilorũ parũ calida est, plusq; humoris subit, calor pprius neqt cõcoquere, atq; ita humor putrescit calore aeris ambiẽtis. fit. n. putredo quæq; a calore, sed nõ suo, natiuoq;, ut alio loco exposui. putredo aũt & aq̃, & terrę, & quorũuis eiusmodi corporũ fieri põt. quãobrẽ terreni etiam uaporis, q̃ situs uocatur. etenim situs caries uaporis terreni est. itaq; in pilis quoq; alimẽtũ tale, cum nõ cõcoquitur, putrescit. atq; ita efficitur ea, quæ canities uocatur.

Cum accepisset suppõnẽ, ex illa accedit ad reddẽdã cãm canitiei. & dicit { Quibus igit hoĩbus nã pilorũ parum calida est, plusq; humoris } ꝙ caloris necessarij ad digerẽdũ { subdit, calor pprius } capillis { neqt cõcoquer } alimẽtũ, q̃d nã ad eos mittit, est aũt alimẽtũ capillorũ uapor terrenus, qui euaporat p alimẽto capillorum ex ipsa cute. & intelligit per humorẽ uaporem terrenũ, q mittit p alimẽto capillorũ. sic igit cum nã pilorum erit parum calida calore natiuo, & humor. i. uapor terrenus, q mittitur ad capillos p alimẽto, fuerit maior ꝙ calor proprius illũ possit digerere { atq; ita humor } . i. tũc uapor ille humidus uiscosus, q pro alimẽto capillorũ ad capillos delegatur { putrescit calore aeris ambientis } utrũ uero capilli uera nutritione nutriãtur, augeãturq; a uapore pingui, quẽ Aristo. hic humorẽ appellat, qõ est, de qua agi debet ĩ libro de gñone. supponamus aũt nos hic, illos nutriri, augeriq; a uapore pingui terreno. q a cuti ad capillos delegat: & hoc siue sit uera nutritio, siue alia rõne sit appellãda. & dicamus uaporẽ terrenũ piguẽ, qui ad capillos mittit pro alimẽto, putrescere a calore aeris ambientis, cũ calor pprius capillis fuerit debilis nõ potẽs alimentum illud regulare, & ad alimoninã capillorũ reducere, cuius cãm dicit { fit. n. putredo quęq; a calor, sed nõ suo, natiuoq; } qui v3 sit pprius mẽbro, cui accidit putredo: sed a calore extraneo, qui ẽ in aere cõtinẽte { ut alio loco } v3. 4. meteororũ exposui. deinde q̃a aliquis dicere posset, uaporẽ hmõi non posse putrescere, q̃a non vr̃ q̃d mistũ. quasi rñdet, & dicit { putredo aũt & aq̃, & terræ, & quorũuis eiusmodi corporũ fieri põt } qm̃ unũquodq; taliũ licet nõ sit mistũ perfectũ, est tñ mistum impfectũ, & usq; adeo, ut possit unũq̃dq; horũ putrescere, ut experientia docet. ppea cõcludit { quãobrẽ terreni etiã uaporis } putredo eẽ põt: ipseq; terrenus uapor putrescere { quę } putrescẽtia εὐρὼς. i. { situs uocat } εὐρὼς. n. græce situs, siue caries latine dici põt. est. n. situs lanugo q̃dã ex humore creata, q̃ fit in locis sole carẽtibus, ut illud Virgilij, Sed te uicta situ. caries uero putiligo ẽ, qualẽ, ut Philoponus inqt, in putrido pane æstatis tp̃e cernere ẽ, ꝙ sitũ pleriq; nũcupãt. ppea dicit { eteni situs caries terreni uaporis ẽ } tũc ꝯcludit { itaq; ĩ pilis quoq; alimẽtũ tale } q̃d v3 est terrenus & pinguis uapor { cũ nõ cõcoq̃tur, putrescit, atq; ita efficit ea, q̃ canities uocat } igit canities, & caluiciũ caloris, q ĩ pilis ẽ, ĩopia fiũt. uerũ drn̄t, nã caluitiũ fit caloris, & humoris inopia. canities uero caloris tm̃ ĩopia.

Quæ alba propterea est, quoniam & situs vnus cariosorũ fere albus est. cuius rei causa est, quoniã multũ aeris continet. omnis enim vapor terrenus vim habet crassioris aeris, quapropter situs quasi respondens pruinę existimatur. nã si vapor se efferens concrescit, pruina fit, sin putrescit, situs. quapropter vtraq; per summa hærẽt. vapor enim per summa est. & recte a Poetis in comœdijs transfertur conuicio in canitiẽ, cum senectutis situm, pruinamq; nominant. alterum. n. genere idẽ est. vapor nãq; vtrũq; est. alterum, idest situs specie est idem, putredo enim vtrũq; est.

Cum assignasset cãm canitiei, nunc cur canities sit alba, demonstrat, & dicit { Quæ } . s. canities { alba ppterea est, qm̃ & situs unus } . i. solus { cariosorum } . i. putrefactione genitorum

rum morborū { fere albus est } tum subaudi, sed canities est situs capillorū, igitur canities est alba. cum ꝓbasset canitiē esse albam, statim assignat cām, & dicit { cuius rei cā est, qm̄ } uapor, qui corrūpitur in canitiem { multū aeris continet } cuius etiam rōnem affert, & dicit { oīs enim uapor terrenus uim habet crassioris aeris } est.n. uapor terrenus nihil aliud quā crassior aer. at ubicūq; aeris multū est, album habet, ut in libro de sensu patet. igit̄ cum in capillis canis multum aeris habeat̄, albescunt. tum cōcludit per similitudinem { quapropter situs } in capillis, uel in quibuscūq; acciderit { quasi respondens pruinæ existimat̄ } & reddit rōnem, & dicit { nam si uapor se efferens } .i. eleuatus a terra { concrescit } .i. condensatur frigiditate auroræ { pruina fit, sin } ꝓpter debilitatem caloris { putrescit, fit situs } ut patet in terra, & in parietibus lanugo quædam, quæ caries, situsq; dicitur. ꝓpterea dicit { quapp utraq; per summa hærent } nā tam situs q̃ pruina non ad imum terræ demittit̄, sed i summo, superficieq; ipsa. cuius rōnem affert, & dicit { uapor.n. } ex quo hæc fiunt { per sūma est } .i. in superficie terræ esse credendū est. tunc uerificat metaphorā poetarum, & dicit { & recte a poetis in comœdijs transfertur cōuicio in canitiem } senum { cum senectutis situm pruinaq; nominare } .i. cum canitiem senum nominant nūc sitū, nūc pruinam cuius rōnem affert, et dicit { alterū.n. } v3 canities { genere idem est } cum pruina.i. materia, & subiecto { uapor.n. utrūq; est } .i. cum ex uapore utrūq; oriatur { alterū uidelicet situs est spē idem } cū canitie { putredo.n. utrūq; ē } nā situs ē putredo uaporis terreni, & canities putredo uaporis terreni.

Hoc ita esse indicium est, ꝙ plerisq; per ægritudinem pili canuerint, mox ualetudini restitutis nigruerint. causa autem est, qm̄ per ęgritudinem, vt totum corpus inopia caloris naturalis laborat, sic partes etiam minimæ eadem participant labe. qa uero multum excrementi consistit in particulis corporis, fit, ut in pilis etiam cruditas sit: quæ canitiem faciat. postea uero, cum cōualuerint, uiresq; receperint, denuo mutant̄: & quasi iuuenes ex senibus reddūtur, affectionesq; proinde mutant̄.

Deinde eius quod dixerat, signum affert, & probat, ꝙ canities sit humoris putredo, proficiscēs a diminuto calore capillorum, & dicit { Hoc } .s. ꝙ canities sit humoris putredo proficiscens a diminuto calore capillorum { ita etiam indicium est, ꝙ plerisq; per ægritudinem pili canuerint, mox ualetudini restitutis, nigruerint } assignat cām, & dicit { causa est, qm̄ per ægritudinem, ut totū corpus inopia caloris naturalis laborat, sic partes etiā minimę } ut capilli, & ungues { eadē labe } .i. inopia eadem caloris { participant } & sic in capillis calor redditur ob morbos debilis. tum concludit { quia uero multum excrementi cōsistit in particulis corporis } uidelicet debilitato calore nāli earum plus uidelicet q̄ calor digerere possit { fit, ut in pilus etiam cruditas sit } .s. uaporis pinguis, ex quo aluntur pili { quæ canitiem faciat, postea uero conualuerint, uiresq; receperint, denuo mutantur, & quasi iuuenes ex senibus redduntur, affectionesq; proinde mutantur } ita de canis fiunt nigri, ut prius erant.

Recte etiam dixeris morbum esse aduentitiam senectutem. senectutem autem esse morbum naturalem. itaq; morbi nōnulli idem faciunt, quod senectus. tempora autem primo canescunt, qm̄ occiput vacat humore, cum non contineat cerebrum. sinciput uero habet multum humoris. quod autē multum est, difficile id putrescit. at in temporū pilis nec tam parum humoris est, ut cōcoqui possit, nec tam multum, ut putrescere nequeat. cū enim is locus medius inter utrosq; sit, extra utrūque affectum esse potest. causa itaque canitiei humanæ dicta iam est.

Nunc primo cōcludit { Recte etiam dixeris morbum } .s. canitiem tēporariam, quæ accidit in morbis ex longa ægritudine { esse aduentitiam senectutem } .i. temporaneā { senectutē autem esse morbum nālem } ex qua non est regressus ad pristinam iuuentutem. ꝓpea dicit { itaq; morbi nōnulli idem faciunt, q̄d senectus } ut uitiligo, & albula, quæ accidit ex morbis. & tu intelligas uitiliginem differre ab albula ægritudinali: nam uitiligo accidit propter cutim, quæ fit alba. at albula accidit causa existente in ipsis pilis: quia inopia caloris nālis, q̄ in pilis est. deinde oñdit, ꝙ tempora primo canescāt, & primo accipit, q̄d uult ꝓbare, & dicit { tēpora p̄ autē canescunt } deinde ꝓbat, & accipit q̄dā, & dicit { qm̄ occiput } .i. pars posterior capitis { uacat humore, cum non contineat cerebrū } & ideo est durius, cerebrum.n. uergit ad anterius. deinde accipit secūdo, & dicit { sinciput uero h3 multū humoris } nam cerebrū fere totum ad eam partem uergit. ex ijs sequunt̄ duo primū ꝙ capilli partis posterioris non facile putrescāt, qa uacat pars illa humoris, qui putrefiat. secundū ꝙ capilli ptis anterioris non facile putrescāt, qm̄ pars illa multum h3 humoris { q̄d autē multum est, difficile id putrescit } ergo capilli harum ptium nō facile fiunt cani, nec primo. tūc ꝯcludit { at in tēporum pilis, nec tam parū humoris est, ut cōcoqui } facile { possit } imo est tātus, ut facile crudescat { nec tā multū, ut putrescere nequeat. cum.n. is locus. s. tēporū medius inter utrosq; sit } v3 sinciput, & occiput { extra utrunq; affectū esse pōt } .i. pōt affici nullo eorum patiente canitiem. tum epilogat, & dicit { causa itaque canitiei humanæ dicta iam est. }

CAP. 5.

Cæteris autē aīalibus ne per eam ætatē hoc idē manifeste eueniat, cā est eadē, q̃ de caluitio diximus. parū.n. cerebri, idq; minus humidū hn̄t, ut calor ad cōcoquēdū sufficiat. equis tn̄ maxime oīum q̄ nouerimus aīaliū, canities inotescit. ꝙ os, in quo cerebrū est, tenuius q̄ cętera ꝓ magnitudie hēant. argumentū uero est, qm̄ ictus in eo loco periculosus est. unde illud Homeri, Et qua setæ hærēt capiti, lętaleq; vulnus p̄cipue sit equis. cū igit̄ p̄ tenuitate ossis affluat humor, et per ętatē calor deficiat, pili isti canescunt. ruffi etiam celerius quam nigri canescunt. nā & ruffitas quasi imbecillitas pili est, imbecillia autem quæq; celerius senescunt.

Nunc de canitie cęterorū aīaliū, dicit { Cæteris aūt aīalib' ne per eā ætatē hoc idē manifeste eueniat, cā est eadē, q̃ de caluitio diximus } & exponit illā cām, & dicit { parū.n. cerebri, idq; minus humidū hn̄t } usq; adeo { ut calor } natiuus pilus { ad cōcoquēdū } uaporē terrenū, qui ad illos mittit̄ ꝓ alimēto, sufficiat: & sic nō canescūt. excipit equos, & dicit { equis tn̄ maxīe oīum, q̄ nouerimus aīaliū, canities inotescit } et cām affert, & dicit { ꝙ os i quo cerebrū est, tenuius q̃ cætera } aīalia { ꝓ magnitudie } suorū corporū { hēant } & ꝙ hēant hmōi os tenuius, ꝓbat, & dicit { argumentū uero est, qm̄ ictus in eo loco periculosus est } q̄d ꝓbat per carmina Homeri, & dicit, unde illud Homeri { & qua setæ } .i. p.li { hærent capiti, letaleq; uulnus p̄cipue sit equis { tunc recolligit cām, et dicit { cū igit̄ p̄ tenuitate affluat humor } .i. uapor terrenus pinguis ad capillos pro alimēto { & per ætatē calor deficiat, pili } capitis equi { canescūt } deinde demōstrat ꝙ equi citius canescāt, & dicit { ruffi etiā } .i. bajj { celerius q̃ nigri } .i. morelli { canescunt. nam & ruffitas } scilicet p lorū { imbecillitas pili est } quia uenit a calore debili, q non sufficit denigrare { imbecillia aūt quæ celerius senescunt } igitur ruffi citius canescunt.

Grues vero senescētes effici nigriores aiūt. cuius affectus cā eē pōt, ꝙ pēnarū nā earū albicet, & plus humoris senescētibus ijs constituitur in pēnis q̃, ut facilius putredini pateat.

Cum declarasset canitiem accidere in senectute, in gruibus oñdit accidere ecõtrario, & dicit { Grues uero senescẽtes effici nigriores aiunt } cum primũ sint albis pẽnis. & reddit cãm, et dicit { cuius affectus cã esse põt, ꝙ nã pẽnaꝝ earũ albicet } ꝙ plimũ aeris sit in earũ ꝑ ortu, at aer trãslucens, cum plimus fuerit in quauis re, cãdoris cã habetur, ut in spuma cernere est: quia igit̃ in primo ortu pẽnaꝝ gruũ plimum aeris est, fit ut albicẽt. deinde reddit cãm scd̃i, & dicit { & ĳs senescẽtibus plus humoris cõstituitur in pennis, q̃ȝ ut facilius putredini pateat } nam, ut superius diximus, humor p̄ summa copia nõ putrescit, quod.n. multum est, nõ facile putrescit. quare licet senescẽtib⁹ ĳs, calor efficiat̃ debilis, humor tñ p̄ multitudine non facile putredini obnoxius est. & ideo nigricat, quẽadmodum in oculis cum fuerit multus, nigriorem fieri demonstrauimus, albiorem uero causa eius inopiæ.

Canitiem autem effici putredine quadam, nec esse, ut q̃dam putant, ariditatẽ indiciũ est, ꝙ pili q̃ uel pileo, uel alio tegmine operiunt̃, celerius canescant. flatus.n. putredinẽ ꝓhibent. operimentũ aũt flatum arcet. iuuat etiã olei aquę missi perunctio. aqua.n. refrigerat. oleum uero ne celeriter exiccetur, ꝓhibet. aqua enim facile exiccatur.

Cum dixisset cãs canitiei, nũc reprobat opĩonem eorũ, qui dixerunt canitiẽ esse ariditatẽ, & dicit { Canitiem aũt effici putredine quadã, nec esse, ut q̃dã putant, ariditatẽ } cõtingentem pilis ĩ senectute { indiciũ est, ꝙ pili } .s. capitis, uel alterius partis { qui uel pileo, uel alio tegmine } .s. uel bireto { operiũtur, celerius canescãt } q̃ subaudi si semꝑ detecti ferãtur. & reddit cãm, & dicit { flatus.n. } & euentationes { putredinem ꝓhibẽt } earum rerũ, q̃ euentationibus expositæ sunt { operimentum aũt flatum arcet } .i. ꝓhibet fieri. operimentum.n. facit, ne res operta euentationibus sit exposita. Quare autẽ res exposita euẽtationibus ab ipsa putredine ꝓhibeatur, ꝓbat Philoponus ex quarto meteororũ, qm̃ putredo ab alieno calore fit. At tegmẽ calorẽ alienũ cõstituit, & auget faciẽdo detinere aerẽ supra rem aptã putredini. ergo ꝓmouet ad generationẽ putredinis. deinde ponit secũdũ signũ a medicamine eius canitiei, q̃ ex morbo oritur, ualet.n. ad casum capilloꝝ etiã, & ad canitiẽ tollendã ẽm Albertũ. Philoponus uero, & Ephesius medicamẽ, quod affert ꝓ signo asserunt ualere ad retardãdã canitiẽ: q̃ ex senecta accidit, unde dicit { iuuat etiã perũctio olei aquæ misti } cum.n. loca piloꝝ perungũtur ex oleo, cum quo sit aq̃ corporata, nõ facile canescunt. & reddit cãm, & dicit { aqua.n. } locis talibus applicata { refrigerat } & sic calorẽ, q̃ a pilei tegmine ꝓuenit, fugat, suaq; frigiditate amolit̃ { oleũ uero } addit̃ { ne } aqua ipsa { celeriter exiccet̃ } oleũ.n. suo lentore uiscositateq; aquã nõ patitur exiccari, ac euanescere { aqua.n. facile exiccatur } & ꝑꝑea additur oleũ ne facile exiccet̃. hoc igit̃ medicamen affert nobis signum quod capilli canescant putredine, quoniam per hoc medicamẽ ꝓhibetur putredo in capillis, ut expositum est.

Canitiem aũt nõ esse ariditatẽ, nec pilũ, ut herbam exiccatã, albescer̃, indiciũ ẽ, ꝙ pili cani illico nõnulli oriãtur. at nihil oritur aridũ. multi etiã suo extremo albescunt. in ultimis enim ac tenuissimis calor minimus habetur.

Cum ostendisset canos putredine quadã fieri, nũc ꝓbat ariditatem nõ esse canitiem. & dicit { Canitiem aũt nõ esse ariditatem, nec pilum albescere exiccatũ, ut herbã, indiciũ est, ꝙ pili cani illico } in nõnullis aĩalibus { nõnulli oriãtur. at nihil orit̃ aridum } est.n. unũquodq; in suo ortu humidũ. Quod dixit de herba, intellige, qm̃ herba dũ in uigore est, uiret. cum uero exaruerit, nõ simplr̃ alba, sed cõparatione albior efficitur q̃ erat prius. affert scd̃m signũ, & dicit { multi etiam } .s. capilli { suo extremo albescunt } ꝓpe uero cutẽ non albescunt. & assignat cãm, & dicit { in ultimis.n. ac tenuissimis } ꝑtibus capillorũ, quæ uidelicet procul sunt a cute capitis { calor minimus habetur } & sit præ nimia sui debilitate facit, ut alienus calor putredinem gignat.

Cæteris vero aĩalibus, quibus pili albi gignuntur, natura nõ affectu id euenit. cã aũt colorum in cæteris cutis est. alborum.n. alba est cutis, nigrorũ nigra, uariorum permistorũq; partim alba, partim nigra esse cõspicitur. At in homine cutis nulla cã est. qui.n. sunt albi admodũ nigros hñt capillos. cã est, ꝙ homo oĩum maxime tenuẽ cutẽ habeat pro magnitudine. itaq; nihil ad pilorũ mutationẽ cutis ualet. ĩmo p̄ sua imbecillitate ipsa mutatur, & uel a sole, uel a flatu reddit̃ nigrior. nec pili vllo pacto cum ea mutant̃. at vero in cæteris cutis uim loci p̄ sua crassitudine obtinet. itaq; fit, ut pili ꝓ cute ĩmutent̃. cutis aũt ipsa nihil a flatu, aut a sole afficiat̃.

Cum dixisset de coloribus piloꝝ in hoĩbus, nunc in cæteris aĩalibus dicit { Cæteris uero aĩalibus, q̃bus pili albi gignunt̃, nã non affectu } .i. morbo { id euenit } nam etiã si nõ fuerint senes, ipsi aliq̃ñ albi fiunt. deinde reddit cãm, & dicit { cã autẽ coloꝝ in cæteris aĩalibus est cutis } q̃d exponit, & dicit { alborũ.n. alba est cutis, nigrorũ nigra, uarioꝝ ꝑmistorũq; } cutis { partim alba, ꝑtim nigra esse cõspicitur. at in hoĩe cutis nulla cã est } .s. ipsorum coloꝝ, qui pilis accidũt. cuius cãm affert, & dicit { qui.n. } ex hoĩbus { albi admodũ sunt, nigros hñt capillos } nõ quidẽ semꝑ, sed plerũq;. igit̃ non ex cute in hoĩbus capilli colorẽ hñt. Quod uero cutis in hoĩbus nõ sit cã colorũ in capillis, probat rõne, & dicit { cã est, ꝙ hõ oĩum } aĩalium { maxime tenuẽ cutem habeat ꝓ magnitudine } .s. respũ molis sui corporis, q̃d dicit, qm̃ cutis hoĩs multis cutibus aliorum aĩalium crassior est. tñ si sua cutis cõparet̃ ad magnitudinẽ sui corporis parua est. ꝑꝑea concludit { itaq; nihil ad piloꝝ mutationem cutis ualet } qm̃ sua tenuitate pilus uix alterat̃ ab eius colore { ĩmo p̄ sua imbecillitate ipsa mutat̃, & uel a uẽto, uel a sole reddit̃ nigrior, nec pili ullo pacto cum ea mutãtur } ergo mutatio humanæ cutis nihil facit ad coloꝝ piloꝝ mutationem { At uero in cæteris } .s. aĩalibus { cutis uim loci } cõtinentis pilos { obtinet, p̄ sua crassitudine } qm̃ de pilis moltũ intra cutẽ hẽtur usq; ad carnẽ, & ita cutis in illis se hȝ, ut terra ad plãtas { ita fit, ut pili pro cute ĩmutẽtur, cutis aũt ipsa } quæ.s. cæterorum aĩalium est { nihil a flatu, aut a sole afficiatur. }

Aĩalium vero alia vnicolora sunt (appello uni- c. 6.
colora, quorũ genus totũ vnũ hẽt colorẽ, q̃uo leones fului sunt oẽs. idemq; in auibus, & piscibus, & reliq̃s aĩalibus oĩbus intelligi volo) alia uersicolora sunt (sed toticolora ea dico, quorũ corpus totũ quidẽ eũdem hẽt colorẽ, sed non oĩum eũdem, vt bos totus est albus, aut totus niger) alia uaria sunt, idq; dupliciter. aut.n genere, ut pãthera, ut pauo, & pisciũ nõnulli, ut q̃ thrassæ uocãtur: aut nõ gñe toto, sed ꝑte, ut boues, ut capræ ĩterdũ uariæ gñantur. in auiũ etiã gñe colũbæ, & alia pleraq;.

Cum dixisset de cã coloꝝ in cęteris aĩalibus, nũc diuidit aĩalia diuisiõe coloꝝ, & dicit { Aĩaliũ uero unicolora sunt } .s. ẽȝ oĩa indiuidua eiusdẽ spẽi, ideo exponit, q̃d ipse intelligat ꝑ unicolora { quoꝝ genus } .i. spẽs { tota } ĩ oĩbus suis ĩdiuiduis cõsilr̃em hẽt colorẽ { q̃uo leones fului sunt oẽs } nullus.n. est leo niger, nullus etia albus, sed oẽs fului. & q̃d dixi in pedestribus { idemq; in auibus, & piscibus, & reliq̃s aĩalibus intelligi uolo } assignat scd̃m mẽbrũ, & dicit { alia uersicolora sunt } .s. quoꝝ nõ tota spẽs ẽ unius coloris, sed ẽm unũ ĩdiuiduũ unius, & ẽm aliud alterius, et hoc subdit { sed toticolora ea dico, q̃rũ corpus totũ quidẽ unũ eundẽq; hẽt colorẽ, sed nõ } hẽt { omnium } ĩdiuiduoꝝ { eundem } sed alium, atq; alium { ut bos totus est albus, aut totus niger } igitur genus boum est uersicolor,

color,

color, qm̃ in indiuiduis est uarietas in coloribus, genus etiam canum. genus etiam equorum. deinde assignat tertium membrum, & dicit { alia uaria sunt } scilicet ĩ suis corporibus, quæ subdistinguit, & dicit { idq; dupliciter, aut enim genere } idest secundum totam spẽm, & singula speciei indiuidua sunt uaria; { ut pãthera, ut pauo, & pisciũ nõnulli, ut q̃ thrasse uocãtur } sunt.n. thrassæ pisces coloribus pl̃ibus suo in corpore affectæ. ceu pauo, et hi pisces apud nos uarij dñr { aut nõ gñe toto } .i. aut colore sunt uaria nõ ex toto gñe, sed ex ipsa indiuidui rõne { ut boues, ut capræ } ut etiã canes { uariæ gñantur } qa ẜm unã sui corporis ꝑtem albę, ẜm aliã nigrę { in auium etiam genere colũbæ, & alia pleraq; } uidemus.n. in columbis uarium colorem maxime in casalinis.

Transeũt vero toticolora multo magis q̃ vnicolora, tũ ĩ colorẽ sui gñis simplicẽ, vt ex albis nigra, & ex nigris alba reddant̃, tũ uero in mistũ ex ijs, qm̃ in totius gñis natura inest, ne unum hẽat colorẽ. hinc.n. facile vtroq; uersus mouet̃, ut uicissim mutet̃, & uariũ efficiat̃. vnicolora cõtra. nũquã.n. mutantur, nisi per affectũ, idq; raro. iam.n. perdix uisa est alba, & coruus, & passer, & ursa.

Cum distinxisset de dr̃ia colorꝝ, nunc de ꝑmutatione inquit { transeũt uero toticolora } .s. q̃ nõ ĩ oĩbus ĩdiuiduis sunt sil̃is coloris, sed uarij { multo magis q̃ unicolora } in alia gñ̃a colorum { tũ in colorẽ sui gñis simplicẽ } .i. tum ĩ colorẽ simplicẽ. qui nõ repugnat suo gñi { ut ex albis nigra, ex nigris alba reddant̃, tũ uero in } colorẽ { mistũ ex ijs, qm̃ in totius gñis nã inest, ne unũ hẽat colorẽ } cum.n. genus non limitet sibi certum colorẽ, trãsitus fieri põt semꝑ d̃ colore ĩ colorẽ, mõ gñis color, ĩ quẽ trãsit nõ repugnet { hinc.n. } ut dicit { facile utroq; uersus mouet̃, ut uicissim mutetur } aĩal ipm̃ { & uariũ efficiat̃ } qm̃ oĩs color, ĩ quẽ mutatio fit, põt stare cũ gñe. deinde oñdit, quæ nõ mutãtur, & dicit { unicolora cõtra } qm̃ ex gñe est, ut oĩa sint unicolora { nũquã.n. mutãtur ex ipsius totius gñis nã { nisi per affectũ } .i. ægritudinẽ, & passionẽ { iam.n. ꝑdix alba uisa est } sed hoc de his, q̃ in agris uersantur, intelligas. cicurum enim plurimę hmõi colore ꝑditæ uisuntur { & coruus, & passer, & ursa } & ego uidi accipitrem album.

Accidunt autem hæc, cum generatione peruertuntur. facile enim moueri, deprauarique potest, quod paruum est. at principium ijs, quæ gignunt̃, in paruo consistit.

Eius, quod dixerat, cãm affert, & dicit { Accidunt aũt hæc, cum } .s. in ipsa { gñatione ꝑuertũtur } ut puta cum adhuc in uulua sunt, uel in ipso ouo. cuius rõnẽ affert, & dicit { facile.n. moueri, deprauariq; põt, q̊d ꝑuum ẽ, at prĩcipiũ ijs, q̃ gignunt̃, in paruo cõsistit } igitur principiũ gñationis horꝝ facile deprauari põt. uidemus.n. in lignis, q̊d paruũ, ac exiguum est, facile corrũpi, q̊d uero magnũ, nõ facile: sic in aĩalibus q̊d paruũ est, facile corũpit̃, magnũ nõ sic facile, et qa aĩal in sui ortu exiguũ, ac paruũ est, fit, ut facile deprauari possit: & sic fieri põt aliqua dispositio, ex qua nõ color gñis, sed color dispõnis oriatur.

Aquis etiã immutantur ea potius, q̃ sua natura vnicolora. gñ̃a aũt uersicolora sunt. calidæ.n. aquę pilũ faciũt albũ, frigidæ nigrũ. quo mõ plãtis etiã euenit. causa est, ꝙ plus aeris habeant q̃ aquę. aer autem perlucens albedinẽ facit, queadmodũ spumam quoq; effici certum est.

Cum assignasset unã cãm mutationis colorũ in pilis ex ipsa gñone cõtractã, nũc assignat cãm ex aquis, et dicit { Aquis ẽt ĩmutant̃ } .s. intus, ac extrĩsecus applicatis { ea } .s. aĩalia { potius quæ sua natura } scilicet indiuidua { unicolora } scilicet uel tota alba, uel tota nigra { genere autem uersicolora sunt } quia secundum genus non sibi limitant certum colorem, animalia enim q̃ bibunt calidas aquas, & q̃ suos pilos, & cutem aquis calidis madefaciũt, cõtinuatis diebus pilos albos efficiũt, cõtra aũt, q̃ frigidã potauerint, pilosq; eadẽ madefecerit. & hoc inqt { calidæ.n. } intus extraue applicatæ { pilũ faciunt albũ, frigidæ, nigrũ: q̃uo plantis etiã euenit } q̃ ex calidis aquis albescunt, ex frigidis uero nigrescũt. deinde affert cãm, & dicit { cã est, ꝙ } aquæ calidæ { plus aeris q̃ aquæ habeant. aer autem perlucens } cum fuerit ꝑmistus alicui { albedinem facit, queadmodum spumam quoq; effici } .s. albam permistione plurimi aeris { certum est. }

Vt igitur cutes ꝑ affectũ albę dr̃nt ab ijs, q̃ tales natura sunt: sic pili inter se dr̃nt, q morbo, aut ętate, & q natura albuerint .s. eo quia cã est diuersa. alteri.n. calore naturali, alteri alieno albĩ efficiunt̃.

Cum de mutatione colorꝝ hæc dixisset, nũc dr̃iam pilorum affert ex dr̃ia cãrum, & dicit { Vt igitur cutes per affectũ } .i. per uitiliginẽ { albę, dr̃nt ab ijs, q̃ tales } .s. albę { natura sunt, sic pili inter se dr̃nt, qui morbo } .i. uitiligine { aut ętate, & qui nã albuerit } dr̃nt dico quo ad cãm { .s. eo quia cã } eorꝝ { est diuersa } quã exponit, & dicit { alteri.n. calore nãli } .s. qui nã tales sunt { alteri } q morbo uel ætate, calore { alieno albi efficiuntur } nam in bobus, canibusq;, & plerisq; alijs natura alba cutis est. canities uero putredinis cã, aut morbi, qui uitiligo nuncupatur, fit. at cani, qui natura, fiunt, a naturali calore constituuntur, qui uero morbo, alienus calor humore, qui in ipsis est, in putredinem uerso, eorum causa est.

Cum uero albedinẽ oĩbus aer uaporosus inclusus ꝑbeat, fit, ut q̃ unicolora nõ sint, uentre oĩa plenius albeãt, calidiora etiam suauioraq; sunt oĩa alba fere eadẽ de cã. concoctione.n. dulce efficitur: cõcoctio autẽ calore. eadẽ etiam cã unicoloribus quoq;, sed aut nigris, aut albis reddenda est. caliditas.n. atq; frigiditas cãm hñt naturę cutis, et pilorũ. mẽbrum.n. unũquodq; suũ habet calorem.

Cum dixisset dr̃iam colorũ, in pilis ex dr̃ia cãrum, nũc adijcit tria corollaria, quorꝝ primũ affert, & dicit { Cum uero albedinem uaporosus aer inclusus } .s. ipsis pilis, ĩmo { oĩbus } rebus { ꝑbeat } ut ꝓbatum est { fit, ut } aĩalia { quæ } ex toto gñe { unicolora nõ sint, uentre oĩa plenius albeãt } cã est ꝙ talis locus ob uẽtris calidã affectionẽ, calidior est, & sic ĩ pilis, cuteq; illa aer uaporosus plurimus ẽ inclusus, adeo ut ꝑluceãt magis, q̃ pili cæterarũ partium: hoc est primũ. deinde assignat secundũ corollariũ, & dicit { calidiora etiã suauioraq; } gustu, & comestione { sunt oĩa alba fere eadẽ de cã } dixit fere, quia multa alba sunt uenena, forte quod dicit, uult esse intelligendũ in carnibus, & fructibus, q̃ comedũtur, cuius rõnem affert, & dicit { concoctione.n. dulce efficitur } agrestia.n. cruda sunt, & indigesta { concoctio aũt calore } igitur alba, cum sint calidiora, erunt dulciora. deinde assignat tertium corollariũ, & dicit { eadẽ etiã cã unicoloribus quoq;, sed aut nigris, aut albis } .i. quæ sunt aut nigra, aut alba { reddenda est } q̃ uidelicet est assignata de dulcedine, & acritudine. q̃ exponit, & dicit { caliditas.n. atq; frigiditas cãm hñt naturæ cutis, & pilorꝝ } .i. cãæ sunt diuersitatis ĩ cute, & pilis { mẽbrum.n. unũquodq; suum habet calorem } uel intensum, uel remissum. igitur & cutis, & pilus, q̃ mẽbra sunt, nã cutis, et albus calore multo afficiuntur, cutis uero & pilus niger, paruo calore, quasi frigido hñtur.

Quinetiã linguæ simpliciũ, ac uariorum inter se differũt, atq; etiam ipsorũ simplicium, sed uersicolorum, ut alborum, et nigrorum. causa uero est, quod ante dixi, qm̃ uariorum cutes uariæ sunt, alborum albæ, nigrorum nigræ. linguã autem perinde, ac partem aliquam eẽ exteriorem putandũ, qualis manus, aut pes est, quãq; ore operiatur. itaq; cum uariorum cutis non sit unicolor, cutis quoq; linguam ambientis ea ipsa causa est.

Cum assignasset corollaria, nūc agit de dr̄ia colorū, qui accidunt linguæ, non.n. lingua in oībus aīalibus unum hēt colorē, & dicit { Quinēt linguæ } aīalium { simpliciū } .i. unicolorū { & uariorum interse dr̄nt, atq; etiā ipsoꝝ simplicium } .i. unicolorum { sed uersicolorum } .i. q̄ sunt uersicolora { ut alborum & nigroꝝ } etiam dr̄nt. quasi dicat colorem linguæ in oībus aīalibus non esse unum. & assignat cām, & dicit { cā uero est } id { q̄d ante dixi, qm̄ uarioꝝ cutes uariæ sunt } & diuersoꝝ aīalium diuersæ, ut { alboꝝ } aīalium { albę } sunt cutes { nigroꝝ nigrę. linguam aūt perinde ac ptem aliquā esse exteriorē putandū } igit̄ ꝓ cutis rōne, & dr̄ia colore afficit̄: quēad modū oē exterius mēbrum { est } inquā lingua mēbrum exterius { q̄lis manus } ut inquit { aut pes, q̄q; ore operiat̄ } non enim est, ut pulmo, aut iecur, aut lien, aut tale quicquam. nam & si ipso ore tegatur, nihil impedit ipsam ptem eorum q̄ extra sunt, esse. tunc concludit { itaq; cum narioꝝ cutis, non sit unicolor, linguā quoq; } ipsius { ambiētis cutis ea ipsa cā est } .i. quod uersicolor sit lingua in sua cute causa est. est enim cutis linguæ sequens in colore cutim corporis,

Mutant aūt colores auium nōnullæ, atq; etiam quadrupedū syluestrium aliqua ꝑ tpa anni. cuius rei causa est, qm̄ ut hoīes per ætatem mutant̄, sic illa per tpa. plus.n. discrimē hoc in ījs pōt, q̄ mutatio ętatis. uaria etiā magis sunt, q̄ uario magis cibo uescunt̄: quod pte plurima dixerim, idq; recta rōne, ut apes unicolores sunt magis, q̄ crabrones, & uespæ. nam si cibi cāę sint mutationis, merito ciborum uarietas facit, ut magis euarient motus, & alimenti excrementa, ex quibus & pili, & pennæ, & cutes gignuntur. ac de coloribus, & pilis satis definitum sit ad hunc modum.

Nunc de mutatione coloꝝ ita inquit { mutant autē colores auium nōnullæ } ut ficedulæ, q̄ hyeme sunt atricapillę { atq; etiam quadrupedū syluestrium aliqua per tpa anni } & assignat cām, & dicit { cuius rei cā est, qm̄ ut hoīes per ætatē mutantur, sic & illa per tpa, plus.n. } ut diximus superius } discrimen hoc } .s. q̄d habet̄ per tpa { in ījs pōt, q̄ mutatio ętatis } de hac coloꝝ & cutis mutatione pl̄ima Aristo. scribit libro de
Ca.16.17. historia octauo, non oportet imorari. deīde assignat cām uarietatis coloꝝ ī aīalibus ex cibis, & dicit { uaria etiā magis } .s. in coloribus { sunt, q̄ uario magis cibo } & non eodē { uescunt̄, quod } nō in oībus, sed { pte pl̄ima } .i. ꝑ maiore parte { dixerim } & assignat cām, & dicit { idq; recta rōne, ut apes unicolores sunt, magis q̄ crabrones, & uespæ, nā si cibi cā sint mutationis } & in naturis, & cōplexionibus { merito ciboꝝ uarietas facit, ut magis euarient motus } .i. digestiōes { & alimēti excremēta, ex q̄bus & pili, & pēnæ, & cutes gignunt̄ } cū.n. ex diuerso cibo diuersa gn̄entur excremēta, ex q̄bus pili, & pēnæ, & cutis fiunt, fit, ut aīalia, q̄ diuersis cibis utunt̄, colore sint uaria: & uno, unicolora. & sic apes unicolores sūt, quia melle tm̄ uescunt̄: uespæ uero, & crabrones uariæ, q̄a cibo nō utuntur uno. tum epilogat, & dicit { ac de coloribus, & pilis satis definitum sit ad hunc modum. }

CAP. 7. De uoce

De uoce uero, cū aīalium alia uocis grauioris sint, alia acutioris: alia firmę, ac in utrāq; exuperātiam modice cōstantis, cumq; etiā alia magnā uocem, alia paruā reddant, & lenitate, aut asperitate, flexibilitate aut rigiditate, discrepent, considerandum quas ob causas hæc singula habeātur.

Nunc de uocum dr̄ia ꝓponit, & dicit { De uoce uero, cum aīalium alia uocis grauioris sint, alia acutioris } hæc extrema { alia } aīalia sunt uocis { formæ } .i. mediæ, & q̄ mō media inquit { ac in utrāq; exuperantiā } .i. extremū { modice ꝯstantis } .i. cōmensurate se hn̄tis. exuperātiā.n. graue uel acutā uocat, firmā uero uocē, q̄ inter acutā & grauem cōsona fert. hæc est prima dr̄ia, deīde assignat scd̄am, & dicit { cūq; etiā alia } aīalia { magnā uocem } .i. imensam { alia paruā } hoc est demissam { reddant } q̄d autē magna uox sit diuersa a graui, & demissa ab acuta, deīceps explicabit. hæc est scd̄a dr̄ia, deinde assignat tertiā, & dicit { & lenitate & aspitate, flexibilitate aut rigiditate discrepent } utrū uero lenis uox, q̄ suauis est, & flexibilis, & aspa, & rigida dr̄ant, posterius apparebit { ꝯsiderādū q̄s ob cās hęc singl̄a hēant } hæc ꝓposuit dicēda de uoce ipa.

Igitur acuminis grauitatisq; cām eandē esse arbitrandum, q̄ mutationis. cætera, n. oīa cum natu minora sunt, uocē mittunt acutiorē. uituli aūt bubuli grauiorem, q̄d idem maribus etiā, & fęminis eius gn̄is euenit. cum.n. in cæteris generibus fęmina vocē emittat, q̄ mas acutiorē (quod maxime in hoīe patet. hāc.n. facultatem nā homini potissimū tribuit, qm̄ oratione solus aīalium hō utit̄, orōnis autē mā uox est) cūm inq̄ cæterę fœminę acutius sonēt, cōtra in bobus est, vaccæ.n. grauius q̄ tauri sonant. sed cuius nam gratia uocem aīalia hēant, & quid uox sit, & omnino q̄d sonus, & strepitus, partim in ījs, quæ de sensu: ptim in ījs, quę de anima disseruimus, explicatum est.

Proposita intētione, nūc exeq̄tur cās dr̄iaꝝ uocū, uerum, ut Auer. inq̄t, cā diuersitatis harū uocū, in spēbus diuersis, ē diuersitas nāæ spēi. cā uero discrepātiæ in eadē spē ē discrepātia nāę ætatis, & nāæ diuersitatis sexus maris & fœminæ. cā uero diuersitatis in eadē spē, in eadē ætate, & in eodē sexu, ē adhuc diuersitas cāꝝ uocum, atq; earum rerū, q̄ concurrunt ad gn̄onē uocū, de q̄ in physiognomicis diximus: unde Arist. inq̄t { igit̄ acuminis grauitatisq; cām eādē esse arbitrādū } est q̄ arbitramur esse { mutationis } ætatis, nā causis q̄bus mutat̄ ætas, ut superius diximus, mutat̄ uox { cætera.n. oīa cum natu minora sunt, uocē emittunt acutiorē } deinde facit exceptionē, & dicit { uituli aūt bubuli } nō bubalini ut exponit Ephesius, sed uaccini { grauiorē } uocē emittunt, sił mō fœmina in oībus uocē emittit, acutiorē, excipit tn̄ fœminā ī gn̄e uaccino, & dicit { q̄d idem maribus et & feminis eius gn̄is euenit } nā fęmina semꝑ uocē acutiorē emittit ꝑter uaccā { cum.n. in cæteris gn̄ibus } aīalium { fœmina uocē emittat acutiorē q̄ mas, q̄d maxīe in hoīe patet. hanc.n. facultatē } .s. uariandi uocē { nā homini potissimū } ꝑꝑ finem { qm̄ oratione solus aīalium hō utit̄ } ubi uoces mutare oportet ad persuadēdū, nūc q̄dē de graui acutā, nunc cōtra. nūc alr̄ { orōnis aūt mā uox est } igit̄ in humana uoce opꝫ eē oēs dr̄ias, & potissimū acutā ac grauē. tūc terminās suspēsionē inq̄t { cū inq̄ cæteræ fœmię acutius sonēt, ꝯ in bubus est, uaccę.n. grauius q̄ tauri sonat } .i. mugiunt. deinde se excusat, & dicit { sed cuius nā gratia uocē aīalia habeant & quid uox sit, & omnino q̄d sonus, et } quid { strepitus, partim in ījs, quæ de sensu, partim in ījs, quæ disseruimus de aīa, explicatum est } hæc pro excusatione.

Cum aūt graue in tarditate motus cōsistat, acutū uero in uelocitate: utrū q̄d moueat, aut q̄d moueatur, cā sit tardi, aut uelocis quærēdum est.

Cum ꝓposuisset intētionē, nūc exequit̄, & mouet q̄onē, pro cuius itellu accipiamus in ipa uocū gn̄one esse rē, q̄ mouet̄, uꝫ aerē, q̄ mouet̄ ad cānam epiglotticā, siue uocalē, ubi frangit̄ ad uocem, cāna.n. illa uocalis fistula ē. Motores sunt cor, & pulmo, nā in expiratiōe cor, & pulmo dilatātur. in attrahēdo uero spū utrūq; ꝯtrahit̄. mouet igr̄ q̄onē, q̄ talis est, utrū aer eiaculatus, cōcussus, ac motus acutæ, aut grauis uocis cā est, an cor pulmoq; ipse, q̄ mouent, cōcutiunt, ac iaculant̄: dicit { Cū aūt graue ī tarditate motus cōsistat } .i. qm̄ in tarditate motus graue { acutū uero ī uelocitate } .i. ī uelocitate uero acutū ē { utrū q̄d moueat } .s. cor & pulmo { aut q̄d moueat̄ } .s. aer { cā sit tardi } .i. grauis { aut uelocis } .i. acuti { q̄rendū est } hęc ē

q̄stio

q̃stio:q̃ exẽplo sic patet,cũ chordarꝫ alia grauis sit,q̃ tarde mouet aerem,alia acuta,q̃ ip̃m ocyus mouet,utrũ hoc cãę est aer, qui percutitur,& mouet̃,an mota,& concussa chorda.

Quidã.n.qđ multũ ẽ,tarde moueri,qđ parũ velociter id moueri aiũt.eãqꝫ esse cãm,ut alia uocem grauem emittant,alia acutam.quod recte aliquatenus dicitur,sed non recte in totum.

Pro solõne qõnis motę p̊ p̃mittit quãdã opiõnẽ eorum,qui asserunt aerẽ motũ grauis, & acutę uocis tm̃ cãm esse. & dicit { Quidã.n.q̊d multũ est } .i.motum aerẽ, q pl̃mus est { tarde moueri,q̊d parũ } .i.aerẽ uero modicũ { uelociter id moueri aiũt,eãqꝫ esse cãm,ut alia } .s.aĩalia { uocẽ grauẽ emittãt } q̃ pl̃imum aerẽ mouẽt { alia acutã } q̃ modicũ aerẽ cõcutiũt, ac mouẽt.Cõtra quos Arist.inqt { q̊d recte aliq̃tenus dr̃, sed nõ recte ĩ totũ } qm̃ utrũqꝫ & q̊d mouet,& quod mouet̃ eius cãm opinat̃.& nõ solum aerẽ,qui mouet̃,ut illi putant.

Genere.n.recte dici vr̃ graue in magnitudine quadã eẽ eius,qđ mouet̃.nã si hoc ita esset,paruã eãdẽqꝫ grauẽ emittere uocẽ, nõ facile liceret,nec magnã & eandẽ acutã.vr̃ etiã grauitas uocis naturæ generosioris eẽ. necnõ in modulatu grauis modulus p̃stantior incitato est.perfectum.n.in superantia cõsistit.grauitas aũt superãtia q̃dam est.

Cum dixisset eos nõ oĩ ex p̱te male opinatos esse,hoc exponit,& dicit { Genere.n.recte dici vr̃ graue ĩ magnitudine q̃dã esse eius,q̊d mouet̃ } & per genus,intelligit,subtũ, & mãm,q̃ aer est,q̃si dicat,ex p̱te gñis ac efficientis cãæ recte dicũt.nam graue in moti magnitudine cõsistit,in graui.n.uoce emittẽda moti magnitudinẽ,ac pl̃ mum aeris esse nec̃e est.nec uero hoc simpl̃r,sed quatenus robori eius,q̊d mouet,ɔgruit.q̱ppe cum aerem,qui mouet̃ ip̃m perse plurimũ fieri poŝe hẽtur,respectu tñ roboris eius,q̊d mouet,modicũ.uerbi cã decẽ modia tritici, si ipsa p̱se comp̃hẽdas,magnũ q̊ddã hñtur,sed si ea ad põdus q̱nquaginta seu pl̃ium ɔferas,modicũ admodũ erit,sic si motũ aerem pl̃imũ esse cõtinget,facultas uero,q̃ ip̃m mouet,maior fuerit,acutã uocẽ nõ grauẽ edet.non igit̃ simpl̃r aĩaduertendũ si motus aer pl̃imus sit,sed si facultas,q̃ ip̃m mouet, maior sit, q̃ nõ celeriter ip̃m mouere, sed cum mora queat. igit̃ ex parte gñis nõ male dixerũt,simpl̃r aũt male dixerunt,q̊d aũt simpl̃r male dixerint,p̱bat,& dicit { nã si hoc ita eẽt } .s.ut sola aeris moti multitudo grauis uocis cã sit { nõ facile liceret } eidẽ aĩali { emittere uocẽ paruã,eãdẽqꝫ grauem. nec } liceret aĩali alicui emittere { magnã & eãdẽ acutã } tenet argumẽtũ,nã si solus aer pl̃imus,q mouet̃, cã est grauis uocis, nõ posset illa uox eẽ parua,q̃ grauis est.nã p̱ua eẽ non põt,nisi aer motus sit modicus.sil̃r uox acuta nõ posset eẽ magna,qm̃ magna nõ ẽ uox, nisi ex magno pl̃imoqꝫ aere,q mouet̃,ergo eadẽ uox nõ posset esse magna,& acuta,& sil̃r de paruo dicat̃.qm̃ nõ posset eadẽ uox parua esse, & grauis,qm̃ parua ex modico aere,q mouet̃, grauis uero,ex magno pl̃imoqꝫ aere. deinde obijcit secũdo,& dicit { vr̃ etiã grauitas uocis nãę gñosioris eẽ } qm̃,ut Philop. inquit, nullũ gñosum.s.aĩal paruiuocũ ẽ, igit̃ nõ ad aerẽ motũ referẽda est grauitas uocis, ul̃ sic põt exponi { vr̃ etiã grauitas uocis nãæ gñosioris } .i.perfectior eẽ,q̃ꝫ paruitas ipsius uocis, igit̃ põt eadẽ uox sil̃ eẽ grauis & parua, q̊d aũt grauis uox sit p̱fectior parua,declarat,& dicit { nec nõ in modulatu } ubi diuersæ uoces copulant̃ { grauis modulus p̃stãtior incitato } .i. paruo,uel acuto,ut musici dicũt,cuius rõnẽ affert,& dicit { p̱fectum.n.in superãtia } .i.in excessu { cõsistit,grauitas superãtia q̃dã est } p̱uitas uero defectus.igit̃ nõ põt eadẽ uox sil̃ esse grauis,& parua,neqꝫ etiã eadem eẽ acuta,& magna.

Sed cum acutum & graue ĩ uoce diuersa sint a magnitudine uocis,et p̱uitate.est.n.acuta magna, & parua grauis:simili mõ medius eorũ tenor ambigit,quo nã alio definiẽda sit magnitudo uocis, & paruitas,nisi multitudĩe eius,qđ mouet̃,& paucitate? quod si definitiones illa statuẽdum sit acutum,& graue,accidet,ut eadẽ sint grauis,magnęque uocis,& acutæ paruæque uocalia.

Cum dixisset, penes aliud attendi magnũ & graue in uoce, & paruũ & acutũ,hoc oñdit: & dicit { Sed cũ acutũ & graue in uoce diuersa sint a magnitudine uocis, & paruitate } nõ ita diuersa intelligas,ut ne in unũ cõcidere possint,nã eadem uox põt esse grauis,& magna,& põt esse grauis,& parua.sil̃r eadẽ uox põt esse acuta,& parua,& acuta,& magna.Sed intelligas diuersa,q̱a nõ dñr ad cõuertentiã,q̊d declarat,& dicit { est.n. acuta magna } & subaudi etiã parua { & grauis } est { parua } & etiam magna { simili modo meduis eorum } scilicet grauis & acuti { tenor } q græce tonus dr̃ { ambigit } .i.anceps ẽ,qm̃ põt eẽ medius & magnus,et põt esse medius & prauus,p̱p̱ea ɔcludit dr̃iam penes cãm acceptã, & dicit { q̊ nam alio definiẽda sit magnitudo uocis,et paruitas,nisi multitudine eius,q̊d mouet̃ } .i.aeris { & paucitate } ut sit uox magna,cũ aer pl̃imus mouet̃,parua uero,cũ modicus cõcutit̃ { ꝙ si definitione illa } .s.q̃ accipit̃ ab aere multo, & modico { statuẽdũ sit acutũ & graue } ut sit graue, cũ aere pl̃imus mouet̃, acutũ uero,cũ modicus cõcutit̃ { accidet,ut eadem uocalia } aĩalia { sint grauis uocis,magnæqꝫ,& acutæ paruæqꝫ } & ita eadẽ aĩalia erunt grauiuoca,& acutiuoca, q̊d est falsum. patet, qm̃ idem põt eẽ magnum & graue, & id q̊d est magnum. est etiã aliq̃n acutum,q̃re cõcident in eadem uoce acutum, & graue. qm̃ cõcident in ea ipsa uoce,q̃ magna est.igitur magnũ & graue,& acutum & paruum nõ dicunt̃ ad cõuertentiam.

Sed cã nimirum ẽ,ꝙ magnum & paruũ,& multũ ac paucũ nõ eodẽ mõ accipiant̃,sed altera simpliciter,altera respũ quodã. magniuoca.n.sunt eo ꝙ multũ simpl̃r est,qđ mouet̃: paruiuoca,eo ꝙ parum.grauiuoca aũt,& acutiuoca,eo ꝙ respũ inter se habito dr̃iam hãc recipiãt.nã si quod mouet̃,superat uires eius,qđ mouet,tarde qđ fert̃, ferri necesse est:si superatur,uelociter.itaqꝫ qđ ualet,interdum multũ ,p uiribus mouẽs , tardũ efficit motũ, interdũ uelocẽ,si superat.eademqꝫ rõne qđ debile est,si plus mouet,q̃ꝫ uires patiunt̃,tardũ efficit motum,si parum p̃ sua imbecillitate uelocẽ.cãæ itaqꝫ cõtrarietatũ hæ sunt,ne aut oĩa minora natu uocẽ mittant acutã,aut maiora,grauẽ.neqꝫ mares,& fęminę ęque oẽs aut grauẽ,aut acutã.ad hęc ut ęgri acutum sonẽt,& q bene ualent.atqꝫ ẽt,ut senescentes uocẽ mittant acutiorẽ. quãqꝫ senilis ætas cõtraria iuuenili est.itaqꝫ plurima p̱te minora natu & fœminæ acutæ sunt uocis, cum p̃ sua imbecillitate parum aeris moueãt. fert̃ enim uelociter quod parum est.uelocitas autem acumẽ in uoce est.

Nunc uenit ad ueras cãs,& dicit { Sed cã nimirũ est, ꝙ magnum & paruũ,& multum & paucũ nõ eodẽ mõ accipiãtur, sed altera simpl̃r,altera respũ quodã } & hoc declarat,& dicit { magniuoca.n. } .s.aĩalia { sunt,eo ꝙ multum simpl̃r est q̊d mouet̃ } .s.aer { paruiuoca eo ꝙ } id q̊d mouet̃ est { parũ } .s.aer.igr̃ magna uox attẽdit̃ penes multitudinẽ aeris,parua uero penes exiguitatẽ { grauiuoca aũt } .s.aĩalia { & acutiuoca, eo ꝙ respũ inter se habito dr̃iam hãc recipiãt } quod exponit, & dicit { nam si q̊d mouet̃ } .s.aer { superat uires eius,q̊d mouet } .s.cordis & pulmonis,superat dico q̊ ad facilẽ efficiendũ motũ { tarde quod fert̃, ferri necesse est } & sic fit uox grauis { si } aer qui mouet̃ { superat̃ } .s.facile { uelociter } mouet̃, & uox fit acuta.tũ cõcludit { itaqꝫ q̊d ualet } .i.q̊d mouet ualde { interdũ multũ } aeris { ,p uiribus mouẽs } ita ut uix mouere possit { tardũ efficit motũ,interdũ uelocẽ si superat } .s. pronte,& facile.deinde de debili mouẽte inqt { eadẽqꝫ rõne }

moueŕ { q̊d debile eſt, ſi plus } .ſ. aeris { mouet, q̃ȝ } uires patiunť } .i. ita, ut ip̃m uix mouere poſſit { tardũ efficit motũ } & graue uocẽ { ſi } mouet { parũ } aeris { p̃ ſua ĩbecillitate } .i. p̃ illius aeris ĩbecillitate motũ efficit { uelocẽ } & uocẽ acutã. nã licet aer ſit modicus, tñ quia ip̃m mouet celerius, uocẽ facit acutã, tũc ↄcludit, & dicit { cãæ itaqȝ cõtrarietatũ hę ſunt } vȝ { ne aut oĩa minora natu uocẽ mittãt acutã } ut uituli, q̄ uocẽ emittũt grauẽ, pp cãm, q̃ȝ ex ĳs, q̃ diximꝰ, afferemꝰ { aut } .ſ. ne { maiora } natu emittãt { grauẽ } multi.n.nõ graue uocẽ emittũt, q̄ ſunt natu maiores. etiã cãæ ſunt, ut { neqȝ mares & fœminæ æque oẽs aut grauẽ, aut acutã } uocẽ emittãt, etiã cã ſunt { ad hæc, ut ægri acutũ ſonẽt, & qui bene ualẽt } ẽt acutũ ſonent { atqȝ etiã } cãæ ſunt { ut ſeneſcentes uocẽ emittã acutiorẽ, q̃ȝq̃ȝ ſenilis ætas cõtraria iuuenili eſt } concludit tñ { pri-ma itaqȝ pte minora natu, & fęminę acutę ſunt } uocis, & puę { cũ p̃ ſuæ ĩbecillitate parũ aeris moueãt } pp locoꝝ, p q̃ aer moueť, anguſtiã, & qdẽ celeriter { ferť.n.uelociť q̄d parũ ẽ, uelocitas ãt acumẽ in uoce ẽ } ſic igr̃ uox mulieꝝ, & pueroꝝ acuta, & pua eſt, pua qdẽ exiguitate aeris, q̄ moueť. hic.n. exiguus eſt anguſtia locoꝝ, p q̃ trãſit. ad hæc cũ & cor q̊d in ſpũs reciprocatione dũ eũ accipit, redditqȝ ĩbecille hẽtur, qa parũ aeris, minusqȝ q̃ eius facultas ſit, moueat, acutus reddiť ſonus. acuta uero celeritate aeris, q̄ moueť. nam cum exiguus ſit, facile mouetur ac celeriter concutitur ac cauſis mouentibus.

Vituli aũt & uaccæ ptẽ, qua mouẽt, nõ hñt ualidã, alteri pp ętatẽ, alteræ pp fęminei ſexus naturã. cũ tñ moueant multũ, graue ſonãt. graue.n.eſt, q̄d grauiter moueť, multũqȝ aeris tarde ferť. multũ ãt ea mouẽt, cũ cætera parũ moueãt, q̄a uas, p q̄d primũ ſpũs ferť, amplũ in ĳs eſt, multũqȝ aeris moueŕ cogiť. cęteris anguſtius, ac pcius eſt. ætate aũt pcedẽte, uires ea pars recipit, q̃ in unoquoqȝ moueat, itaqȝ in cõtrariũ mutať, ut q̃ uocẽ acutã mittebãt, grauiorẽ q̃ȝ prius, mittãt: q̃ ãt grauẽ, acutiorẽ. quãobrẽ tauri acutius ſonant, q̃ȝ uituli & uaccæ.

Quia dixit oẽ aĩal minus natu, & oẽm fęminã acutiorẽ uocẽ emitteŕ, nũc exceptionẽ faciẽs, excipit uitulos, & uaccas, & aſſignat cãm, & dicit { Vituli aũt & uaccæ ptẽ, q̃ mouẽt } .ſ. cor ip̃m, quo mouẽt aerẽ ad uocẽ { nõ hñt ualidã } ĩ mouẽdo { alteri } .ſ. uituli { pp ætatẽ } uituli.n. ob ætatẽ imbecilli ſunt corde, ſiqdẽ q̃ minora natu ſunt, ĩbecilla oĩa hñt { alteræ } .ſ. fœminæ { pp fœminei ſexus nãm } nã fœmina ĩbecillũ quoddã ẽ { cũ tñ moueãt mltũ } .ſ. aeris { graue ſonãt } deducit ↄñaȝ & dicit { graue.n.eſt q̊d grauiter } .i. tarde { moueť, multũqȝ aeris tarde ferť } & ſic patet ↄña. deĩde pbat añs. ſ. q̄ uituli & uaccæ multũ aeris moueãt, & dicit { multũ aũt } .ſ. aeris { ea mouẽt, cum cætera } .ſ. fœminę, & iuniora { parum } .ſ. aeris { moueãt q̄a uas } .i. arteria uocalis { p q̊d primũ ſpũs fertur, amplius in ĳs ẽ } .ſ. uitulis & uaccis, magniqȝ ſpatĳ { multũqȝ aeris mouere cogiť } .ſ. talis arteria { cæteris } .ſ. fęminis, & iuuenculis { anguſtius, ac pcius eſt } ſic igr̃ uituli & uaccę uocẽ grauẽ emittũt: q̄a mouẽt aerẽ multũ amplitudine arterię, & tarde ĩbcillitate cordis mouẽtis. q̄a uero aer, quẽ mouent, eſt multus, ideo uox magna eſt. ſ. aeris multitudine { ætate aũt pcedẽte } .ſ. in uitulis ipſis, ut cũ fiũt tauri { uires ea pars recipit, q̃ in unoquoqȝ } aĩali uocẽ emittẽte { moueat } .ſ. cor. ppea cõcludit { itaqȝ } uox { in ↄtrariũ mutať, ut q̃ uocẽ acutã mittebãt, grauiorẽ } poſtea { mittãt, q̃ȝ prius } ut q̄a pueri uocẽ acutam mittũt, poſtea cũ mutãtur ĩ uiros, grauẽ emittẽt. nã aucta arteria, plus aeris mouẽt, q̃ȝ facultas poſſit. p̃ ſua.n. multitudĩe non facile moueť { q̃ aũt grauẽ } ut uituli { acutiorẽ } poſtea, cum mutãtur ĩ tauros. quãobrem { tauri acutius } .i. celerius ſonãt { q̃ȝ uituli, & uaccæ } uiribus mouẽtibus. ſ. auctis. & licet uox tauri ſit acutior, tñ eſt maior amplitudine aeris, q̄ moueť, eſt.n. aer qui mouetur, plurimus amplitudine arteriæ.

Vires aũt oĩum neruis cõtinenť. quapp cũ ætate florẽt, robuſtiora ſunt. minus.n. cõpacta, neruataqȝ ſunt, q̃ minora natu adhuc ſunt. p̃terea iunioꝝ nerui nõdũ intẽdũtur, ſeneſcẽtiũ iã laxanť, q̃obrẽ ad motũ quoqȝ ſunt imbecilliora. ſed potiſſimũ tauri neruoſi ſunt, & eorũ cor ita conſtat. itaqȝ cõtentiorẽ eã obtinẽt ptẽ, qua ſpiritũ mouẽt, quaſi fidiculã intẽtã. Talẽ aũt cordis bubuli eſſe naturã ſignificatur uel eo oſſe, quod in nõnullis gignitur. oſſa.n. naturam neruorum requirunt.

Cum accepiſſet uires cordis eẽ ĩbecilles in natu minoribus, pollẽtiores uero ĩ natu maioribus, hoc nũc exponit, et dicit { uires ãt oĩum } .ſ. aĩaliũ { neruis cõtinenť } potiſſimũ oĩum aĩaliũ ſanguĩe p̃ditoꝝ, hoc.n. accipit p explorato, ↄſtãtiqȝ. tũc ex hoc concludit { quapp cũ } aĩalia { ætate florent, robuſtiora ſunt } q̃ ↄñam pbat per locũ ab oppoſito, & dicit { minus.n. cõpacta, neruataqȝ ſunt, q̃ minora natu adhuc ſunt } igr̃ p oppoſitũ, q̃ maiora natu ſunt, cõpactiora, ac neruoſiora erũt. deinde ſcd̃o idẽ pbat & dicit { p̃terea iunioꝝ nerui } q̄ natu minores ſunt { nõdũ intẽdũtur } .i. tẽſi fiũt mollitie ætatis { ſeneſcẽtiũ iã laxãtur } ętatis vȝ imbecillitate, iõ & minores natu, & ſenes ĩarticulati ſunt, ac enerues. inarticulati qdẽ, q̄a articuli neruis inuicẽ cohęrẽt. enerues uero, qm̃ cũ nerues ĩbecilles fieri accidit, aĩal quoqȝ, q̊d in ipſis robus hȝ, enerue fieri neceẽ eſt. tunc cõcludit { quãobrẽ ad motũ quoqȝ ſunt ĩbeciliora } tũc ad rẽ redit, & dicit { ſed potiſſimũ tauri neruoſi ſunt, & eorũ cor ita cõſtat } .ſ. robuſtũ, eſt.n. prĩcipiũ & neruorũ, & uenarũ. ppea cõcludit { itaqȝ cõtẽtiorẽ } .i. robuſtiorẽ { eã obtinẽt ptẽ, qua ſpũm mouẽt } .ſ. cor { quaſi fidiculã intẽtã } .i. tenſam. deinde hoc alio ſigno demr̃at, & dicit { talẽ ãt cordis bubuli } .i. bouis { eſſe nãm ſingñať uel eo oſſe, q̊d in nõnullis gigniť } quẽadmodũ in cordibus ceruoꝝ { oſſa.n. nãm neruoꝝ req̃runt } .i. ſapiũt, ac imitanť, nã nerui cordis ĩ oſſa, et ñ oſſa ĩ neruos mutãtur, ergo cor ĩ pueẽtiorib' bobus robuſtius ẽ, & uigoroſius, q̃re pollẽtius mouet aerẽ p efficiẽda uoce: ut ex fidibus pſpectũ reddiť, q̃ dũ uehemẽtiꝰ tẽſę hñtur, acutiſſimũ ſonũ reddũt. eo mõ & arcus tẽſiores lõgius ſagittas emittũt, q̃ȝ remiſſiores. aĩaduerte tñ nõnullos uenas ipſas neruale robur nuncupaſſe, quod uerum eſſe pro tanto Philoponus inquit, quia uenæ ad neruorum naturam plurimum accedunt.

Execta aũt oĩa in fęminã mutãt, & qm̃ uires neruoſæ in ſuo originali principio laxãtur, ſimilẽ fœminis mittũt uocẽ. laxatio uero ſiľis fit, ut ſiqs fides intẽdẽs adhibuerit põdus, q̄d annexũ reddat cõtẽtiores. q̃uo teſtrices faciũt, q̃ cũ ſtamina diſtẽderit, annectũt quas lęuas uocãt. ita.n. natura quoqȝ teſtiũ annexa meatibus ſeminalibus dependet: qui meatus ex vena tendũt, cuius origo ex corde eſt: iuxta ipſum principium, quod uocem moueat.

Nũc de uoce caſtratoꝝ diſq̃rit, & p̊ accipit q̊d ſuperius d̄ caſtratis dictũ ẽt, & dicit { Execta aũt oĩa in fęmineã mutãt } .i. in nãm fœminã cõuertunť. tũc de uoce dicit { & qm̃ } ex caſtratione { uires neruoſæ in ſuo originali principio } .ſ. corde, q̊d eſt neruoꝝ, & uenarũ originale prĩcipiũ { laxãtur, ſiľem fęminis mittũt uocẽ } dictũ ẽ.n. acutã uocẽ fieri, q̄a uires cordis parũ aeris mouẽt celeriter. nã, ut dixit, puus ac modicus aer celerius moueť etiã a uirtute debili, cũ exuperať. deĩde oñdit q̃uo fit laxatio ĩ corde, & dicit { laxatio uero ſiľis fit, ut ſiqs fides } .i. cordas { intẽdẽs } .i. fortiter extẽdẽs { adhibuerit põdus, q̊d annexũ } cordis ipſis, & pẽdẽs { reddat cõtẽtiores } .i. tẽtiores { q̃uo teſtrices faciũt, q̃ cũ extẽderit ſtamina } uoluerintqȝ ut tela tendať { annectũt quas læuas uocãt } lęuas dicit cõtrapõdera textricũ, gręce λαῖα appellata { ita.n. nã quoqȝ teſtium } atqȝ uuluarũ { annexa meatibus ſeminalibꝰ depẽdet, qui meatus ex uena tẽdũt } .i. pcedũt, ac alliganť { cuius } uenæ { origo ex corde eſt, iuxta ip̃m principiũ } .i. dextrum uentriculum { q̊d } prĩcipiũ { uocẽ moueat } ex uẽtriculo.n. dextro uocis moto puenit. talis igiť uena a dextro cordis uẽtriculo oriť, in q̊

& neruū eſt, quo aīa cor ipm, & cū eo pulmonē, unde uox ꝓcedit, dilatat, ac cōtrahit. itaq; qm̄ ī hac cordis ꝑte neruus ſitus eſt, q pulmonē uocis v3 efficiētē cām mouet, ex ipſo aūt corde & uena orit̃, recte qdē dictū cōſtat q̊d eius principiū a cordis ꝑte, q̄ mouet, & efficit uocē, dū cor, et cū ipo pulmonē mouet, ꝓuenit. qm̄ igit̃ teſtes, & uuluæ ſeminalibus meatibus appēſę ſunt, meatus uero a uena, uena autē a corde pendula fit: igitur quēadmodum a tēſa chorda ualidus ſonus fit, ita tenſo cordę ualida uox, & magna aeris multitudine.

Quāobrē meatibus ſeminalibus immutatis, ad eā, qua ſemē excerneř pn̄t ętatē, ꝑs illa quoq; una cū ijs immutat̃, q̄ immutata, uox ēt mutat̃, maxime. ſ. maribus: ſed fœminis ēt idē accidit, q̄q̄ obſcurius, qđ qdē hircire appellāt, cum uox mittit̃ in æqualis. poſt uero reſtituit̃ in ſequētis ætatis grauitatem, aut acumē. ſublatis igit̃ teſtibus, tētio quoq; meatuū laxat̃, qūo in fidicula, & ſtamine ſublato pōdere. ſublatis uero his, principiū, qđ moueat uocē, eadē rōne laxat̃. itaq; cā hæc ē, quāobrē execta mutent̃ in fęminā, tū uoce, tū etiā reliqua forma, quoniam ita accidit, ut principiū laxet̃, ex quo intentio corporis eſt.

Ex ijs, q̄ dixit qn̄ aīalia mutāt uocem, cōcludit, & cām dicit { Quāobrē meatib⁹ ſeminalib⁹ īmutatis } atq; deductis { ad eā ætatē, qua ſemē excernere pn̄t } in fœminā { pars illa } .ſ. teſtes { quoq; una cū his } .ſ. meatib⁹, & uena & corde { īmutat̃, q̄ } .ſ. ꝑte .i. teſtibus { īmutata, uox etiā mutat̃ maxīe. ſ. maribus } .i. manifeſtiſſime in maribus { ſed fœminis etiā idē accidit, q̄q̄ obſcurius, q̊d qdē } .ſ. uocē mutare { hircire appellant, cū uox mittit̃ inæq̄lis } emittere. n. uocē inęq̄lē eſt hircire in fœmis, qa hirci inæq̄lē uocē emittūt { poſt } uero ipm hircire { reſtituit̃ } .i. reducit̃ uox { in grauitatē, aut acumē ſequētis ætatis } .i. q̄ cōuenit ætati ꝓuectæ q̄ ſubſequit̃, uerbi cā, uitulus in acuitatē uocis tauri, cæteri uero iuuenili in grauitatem uocis ꝓuectorū. tūc redit ad ꝓpoſitū de caſtratis, & dicit { ſublatis igit̃ teſtibus, tentio quoq; meatuū } qbus appēdūtur teſtes { laxatur, qūo in fidicula & ſtamine ſublato pōdere } accidit { laxatis uero his } .ſ. meatib⁹ { prīcipiū q̊d moueat uocē } .i. cor { eadē rōne laxat̃ } igr̃ uox mutat̃ in caſtratis ad acutā, & paruā, i paruā qdē, qm̄ in eis aer, q ſolet ſubintrare, exiguus eſt ualde, qm̄ ceſſat neceſſitas refrigerandi, q̄ ceſſante, arteria anguſtior reddit̃, & aer exiguus eſt, q mouet̃. in acutā uero, quia licet uirtus cordis demiſſa ſit, ac debilitata, aer tn̄ p̄ ſua exiguitate celerit̃ mouet̃ ab ea, tūc epilogat, & dicit { itaq; cā hæc ē, quāobrē execta mutent̃ in fœminā, tum uoce, tum etiā reliq̄ } corporis { forma. qm̄ } ut diximus { ita accidit, ut principiū } .i. cor { laxetur, ex quo intentio } .i. tentio { corporis eſt. }

Non, ut qdā exiſtimant, q̄ teſtes ipſi copula ſint multorū principiorū: ſed q̄ paruę mutationes cām afferāt magnarū mutationū, nō ſui rōne, ſed cum euenit, ut principiū una cū ijs ipſis mutet̃. prīcipia .n. quāuis magnitudine ꝑua ſint, tn̄ facultate ſunt magna. hoc .n. eſt principiū eſſe, ut ipm qdē cā ſit multorū, ſed ipſius nulla ſit ſuperior cauſa.

Sunt nōnulli nāles, ut Epheſius inqt, q teſtes exiſtimant copulā .i. cōgeriē, cōuētumq; multoꝝ prīcipioꝝ. aſſerūt. n. in corde unū tm̄ principiū eſſe v3 pulſus, in cerebro uero ſenſus, in iecinore uero ſanguinis principiū eē, at in teſtibus plurimarū facultatū, ac principioꝝ cōuentū eſſe, & ꝓpea aſſerebāt illis deſectis, tū facultates, tum principia, q̄ ipſis inſunt, reſecari. cū autē facultates ipſas, principiaq; reſecari cōtingit, aīal ꝑmutari neceſſe eē, ſed q̄ ſint illæ facultates, q̄ue principia, quoꝝ cōuētus ineſt teſtibus, nō expoſuit Ariſt. ſed referēdo opīonē eorū inqt { Nō, ut qdā exiſtimāt } dicēdū eſt execta mutari in fœminas { q̄ teſtes ipſi copula ſint multoꝝ principioꝝ } ac congeries { ſed } dicēdū eſt execta mutari in fœminas { q̄ paruę mutationes cām afferāt magnarū mutationū, nō ſui rōne } .i. non q̄ ipſæ mutationes ꝑuæ horū cāæ ſint { ſed cū euenit, ut principium una cū ijs ipſis } mutationibus paruis { mutet̃ } ut in exectis cernere eſt. nā cū ipſis aīalibus teſtes abſtrahūtur, principiū .i. cor mutat̃, cuius ſeminales meatus, teſteſq; inſtrumēta hn̄tur. Quod aūt in inſtrorū mutatione & aīaliū colores īmutētur, ex oculis, & pl̄ibus alijs manifeſtū efficit̃. et qa aliq poſſet dicere cor eſſe paruū qppiā, nā ad totū aīal nulla cordis ꝓportio eſt, ideo dicit { principia. n. quāuis magnitudine ꝑua ſint } eſt. n. cor paruū ꝓportione ad totū aīal { tn̄ facultate } & potentia { ſunt magna, hoc. n. ē prīcipiū eē, ut ipm qdē cā ſit multoꝝ, ſed ipſius nulla ſit ſuperior cā } tale eſt cor, nā principij ſubā, atq; origo in corde cōtinet̃ oīum eorū fere, q̄ in aīali ſunt.

Caliditas etiā aut frigiditas loci cōfert eodē, ut natura tale cōſtituat̃ aīal, quod aut grauē, aut acutā uocē emittat. ſpūs. n. calidus craſſitudine ſua grauitatē efficit vocis. frigidus uero prę ſua tenuitate cōtrariā facit. quod uel in tibijs patet. qui. n. calidiore utūtur ſpiritu, & talē emittūt, qualē ſiticines, & am entantes, grauiorē ſonum inſpirant tibijs.

Cum attuliſſet uerā cām uocis grauis, et acutę, nūc aſſignat cōcām, & dicit { Caliditas etiā aut frigiditas loci } .i. regionis, in qua aīalia naſcūtur { cōfert eodē } .i. ad id, qđ dictū eſt, v3 { ut nā tale ↄſtituat̃ aīal } atq; gn̄etur { qđ aut grauē, aut acutam uocē emittat } nā, ut Philoponus inq̄t, magis calidorū locorū indigenę ijs, qui frigidiora īcolūt loca, grauiorē uocē emittunt. idē & in uolucrū genere, oīumq; q̄cūq; ſonū hn̄t, euenire ſolet. deinde reddit cām, & dicit { ſpūs. n. calidus, craſſitudine ſua grauitatē uocis efficit } aer. n. calidus plurimū terrenę exhalationis admiſtū cōtinet, & ſic craſſitudine ſua cauſa eſt, ut tarde moueat̃, quare uocē efficit grauē { frigidus uero p̄ ſua tenuitate contrariā facit } .ſ. acutā, quia celeriter mouet̃. hoc exēplo tibiæ declarat, & dicit { q̊d uel in tibijs patet, qui. n. calidiore utunt̃ ſpū, & talē emittūt q̄lē ſiticines et lamētātes } q nęnias .i. carmina funebria cātillant { tibijs grauiorē ſonū inſpirāt. }

Aſperioris aūt uocis, aut lenioris, oīs deniq; huiuſmodi inæq̄litatis cāæ eſt mēbrū, inſtr̄mq;, ꝑ qđ uox fert̃: cum aut aſperum eſt, aut lene, deniq; aut æquale, aut inæquale. hoc aūt cōſtat ita eſſe cū aliqd humoris in arteria eſt, aut aſperitas affectu aliquo fit. tunc. n. uox redditur inęqualis.

Cum aſſignaſſet cās uocū grauiū, & acutarū, magnarū, & paruarū, nunc aſſignat cās aſperioris uocis, & lenioris, & dicit { Aſperioris aūt uocis aut lenioris, oīs deniq; hmōi inęq̄litatis, cāæ eſt mēbrū, inſtr̄mq;, per q̊d uox fert̃, cū } v3 { aut aſperū eſt, aut lene, deniq; aut æq̄le, aut inæq̄le } deinde cām diſpōnis huius in inſtro reddit, & dicit { cōſtat hoc ita eſſe } cū ex morbo aliqd humoris { in arteria } .ſ. uocali ineſt { aut } cū { fit aſperitas affectu aliq̊ } .i. morbo { tūc. n. uox reddit̃ inęq̄lis } quare ſi ex morbo humore defluxo ad arteriā fit uox aſꝑa, rauca, & inæq̄lis, aīalia q̄ ex ſpē, uel ex nā arteriā hn̄t humidā, aſperam uocem emittūt: cōtra uero, q̄ arteriā hn̄t bene in humore conſtitutam, uocem habebunt lenem, atq; æqualem.

Flexibilis aūt uocis inſtr̄m molle cāæ eſt: ut rigidę durū. molle. n. parcius diſpēſari pōt, & uariū fieri, durū nō pōt. & molle qdē tā magnā, q̄; paruam reddere uocē pōt. & ꝓinde tū grauē, tū acutā. facile. n. ſpūm denſat, ipmq; defacili magnū paruūq; fit. de uoce igit̃, q̄ nō ante diſſeruimus, cum de ſenſu, aut de aīa ageremus, hunc habeāt modum.

Vltimo nunc cām aſſignat uocis flexibilis, & rigidæ, & per flexibilē intelligit ſuauē, q̄ auditū oblectat, ꝑ rigidā uero inſuauem q̄ auditū turbat. & dicit { Flexibilis aūt uocis inſtr̄m molle cāæ eſt, ut rigidæ } uocis cāæ eſt, inſtr̄m { durum } & per

instrumentũ arteriã intelligit, ea.n.aĩalia, q̃ arteriam hñt mollem, flexibilẽ uocem emittunt. q̃ uero durã, rigidam, deĩde reddit cãm, & dicit { molle enim parcius } subaudi & copiosius { dispẽsari põt, & uarium fieri } .i. dilatari, & cõtrahi, ac diuersimodũ fieri facile põt. arteria.n.cũ peruia iflexioni fit, suauiorẽ uocem, & auditũ oblectantẽ reddere solet { durum } .i. dura arteria { nõ potest } asperitas.n. dispensationi hmõi imperuia ineptaq; fit. deinde reddit scdam rõnem, & dicit { & molle } qdem.i.& mollis arteria { tam magnã q̃ paruã reddere uocẽ põt } in qbus ↄsistit flexibilitas, ac uocis suauitas, dura arteria sic non põt euariari. deinde tertiã rõnẽ affert, & dicit { & pinde tum graue tũ acutã } mollis arteria reddere uocẽ põt { facile.n. spũm densat } ac exilem efficit, si arceatr. amplificatq;, si dilatetr, rigida uero arteria non põt hæc facere sua duritie { ipsumq; } .s. instrm arteriale { de facili magnũ paruũq; fit } cũ molle fuerit, cum aũt durũ dispensationi hmõi imperuiũ est, & ineptum. tunc ea, quæ addidit de uoce in hoc libro, epilogat, & dicit { de uoce igitur, quæ non ante disseruimus, cum de sensu, aut de anima, ageremus, hunc habeant modum }

CAP. 8. De dentibus nõ rei vnius aut eiusdẽ gratia aĩalia eos habere oĩa, sed alia ad cibum, alia ad uocis orationẽ, dictum antea est: sed cur priores gignãtur primo, maxillares post, & hi nõ decidãt, illi decidant, ac denuo nascanť, hanc rõnem disputationi de generatione cognatã esse putandũ est.

Nunc de dẽtibus ꝓponit, et dicit { De dẽtibus nõ rei unius, aut eiusdẽ grã aĩalia eos hr̃e oĩa, sed alia } aĩalia eos hr̃e { ad cibum } .s. cõterendũ { alia ad uocis orõnem } .s. cõficiendam, alia subaudi ad pugnã { dictũ antea est } .s. in libris de ptibus. deinde mouet ea, q̃ uult ptractare, & dicit { sed cur } dentes { priores gignanť primo { maxillares post, & hi } .s. maxillares { non decidãt, illi } .s. priores { decidãt, & denuo nascãtur, hãc rõnem } .i. inqsitionẽ { disputationi de gñatione } dẽtium { cognatã esse putãdum est } ideo cum in libris de partibus actum sit de gñatione dentium, nunc de ꝑmutatione dissrendum, cum hæc q̃stio sit illi cognata, ac cõsequens.

Disseruit igitur de his & Democritus, sed non bene. non.n. oĩbus consideratis cãm reddidit vniuersim. Ait.n. decidere, qm̃ properãt, & ante tempus oriuntur. nam ad ætatẽ pene florentẽ enasci ꝑ naturam debere: cãm autẽ, ut ante tempus gignatur, vsui tribuit lactis.

Narrat opĩonẽ Democriti, & dicit { Disseruit de his & Democritus, sed nõ bene } cuius cãm reddit. & dicit { non.n. oĩbus cõsideratis } .s. aĩalibus { cãm reddidit uniuersim } .i. ga cã, q̃; assignauit, non oĩbus aĩalibus cõpetit. deinde narrat opĩonem eius, & dicit { ait.n. } dẽtes ipsos { decidere, qm̃ ꝓperãt, & ante tp̃s } quasi p̃ter nãm { oriuntur, nã } ait subaudi dentes { enasci per nãm debere ad ætatẽ pene florentẽ } quæ est septimus & octauus annus, & qui deinceps usq; ad 20. Quod uero ante tp̃s oritur, p̃ter nãm est, q̃d autẽ p̃ter nãm est, super esse diu nequit: ideo decidũt. deĩde cãm affert ortus uelocis, & dicit { cãm aũt, ut ante tp̃s gignanť usui tribuit lactis } nam q̃ lac sugunt, cum calidũ sit lac, dẽtes ocyus germinãt, calidũ.n. aperit, & ad incrementum maxime cõfert. quapropter calidũ lac sugentia ocyus dentescunt.

Et sus lactet, qui tamen dentes non amittit. & quæ dentes habent serratos omnia lactent, quanquam nonnulla eorum non amittunt, nisi caninos, ut leones. hoc igitur ille errauit exponẽs vniuersim, cum id nõ aĩaduertisset, q̃d in oĩbus eueniret. At agere ita oportet. qui.n. disserit vniuersim, ac de omnibus dicat necesse est.

Contra obĩcit dando instantiã, & dicit { Et sus lactet } .i. lac sugit { qui tñ dentes non amittit } secũdo obĳcit, & dicit { & } aĩalia { q̃ dentes hñt serratos } .i. ad modũ serræ { oĩa lactent } .i. lac sugunt { q̃q̃ nõnulla eoꝝ nõ amittũt, nisi caninos, ut leones } leones.n. cęteros nõ mutãt. tũc epilogat errorẽ, & dicit { hoc igitur ille errauit exponens uniuersim quod in oĩbus eueniret, cum id } .i. eas instãtias nõ aĩaduertisset { at agere ita oportet } eum qui uult doctrinal'r ꝓcedere, ut.s. aĩaduertat in oĩbus { qui.n. differit uniuersim } ac doctrinaliter { ac de oĩbus dicat necesse est. } quod non fecit Democritus.

Sed cũ naturã, ita subĳciamus.s. rõne ducta ex ĳs, q̃ cernimus, vt neq; deficiat, neq; frustra agat quicq; in singulis quoad fieri põt: q̃ autẽ cibũ assumere debẽt post lactis vsum instrumenta hẽat necesse sit ad cibum conficiendũ, si ita eueniret, vt ille dicit, ad pubertatẽ, natura ꝑfecto deficeret agẽdo rem, q̃; facere posset, atq; opus naturæ fieret p̃ter naturam. violentum.n. p̃ter naturam est. generationem autẽ dentium euenire violenter asseuerat, sed hoc verum non esse apertum ex his, alĳsq; huiusmodi rationibus est.

Cum narrasset opĩonem Democriti, nũc illam reprobat, & ex his, q̃ ipse adducit, tum Democrito aduersari intẽdit, tũ una etiã ꝓbare nititur tp̃e, quo lactent, dentiũ ortus p̃ter nãm nequaq̃; esse. & sumens q̃dam loquiť suspensiue usq; ibi { nã ꝑfecto deficeret } sumit igiť pro explorato primo, q̃d sæpius acceperat, & dicit { sed cum nãm ita subĳciamus } cuncta subaudi agere { .s. rõne ducta ex ĳs, q̃ cernimus } in operibus naturæ { ut neq; deficiat in singulis quoad fieri põt } .i. deducto impedimẽto { neq; frustra agat quicquã } hoc est primũ sæpe ꝓbatum in ĳs libris. deinde accipit secũdo, & dicit { q̃ aũt } .s. aĩalia { cibum assumeř debẽt post lactis usum } usus.n. lactis cessat post duos annos. s. tertio anno ab ortu in pueris, in alĳs suo p̃scripto tp̃e { instr̃a habeat necesse sit ad cibum cõficiendum } sumit tertio iterũ opĩonẽ Democriti, & dicit { si ita eueniret, ut ille dicit } ut subaudi dentes orirenť { ad pubertatẽ } ut puta septimo, et octauo anno. tunc terminat suspensionẽ, & affert absurdũ, q̃d est cõtra primã suppositionẽ, & dicit { natura profecto deficeret } subaudi in necessarĳs { agẽdo rem, q̃; facere posset } deinde affert aliud q̃d est ↄtra rem ipsam, et dicit { atq; opus naturę fieret p̃ter naturã } deficeret qdẽ natura in necessarĳs, quia si dentes gñarentur nõ statim post usum lactis, sed septimo anno uel octauo, natura deficeret, q̃tenus eẽt opus ipm̃.s. cibi cõfectio, q̃ fieri non põt sine dentibus, & non essent dẽtibus ipsi, q̃ sunt instr̃a cõficiẽdi cibum. nã usus lactis cessat tertio anno, & succedit usus cibi: qui si adimpleretř sine dentibus, natura defecisset. fieret uero opus naturę p̃ter naturã quod ꝓbat syll'o, & dicit { uiolentũ.n. } .i. qm̃ uiolẽtum { p̃ter naturã est } deinde sumit minorẽ, & dicit { gñationẽ aũt dẽtium euenire uiolenter asseuerat } .s. ante annos pubertatis. igitur gñatio dentiũ, q̃ fit post usum lactis erit p̃ter naturã, q̃d est falsum, cum sit opus naturæ institutũ ad debitũ finem. s. ad cibum cõficiendũ. tunc destruit ꝯñs, & dicit { sed hoc uerũ non eẽ apertũ est ex ĳs, alĳsq; hmõi rõnibus ex ĳs qdẽ } q̃a id quo perficiť opus nãæ, non potest esse p̃ter nãm. ex alĳs uero, quæ dicta sunt libro secundo de generatione animalium.

Oriuntur autem prius ĳ quam lati, q; officium eorum prius sit. secatur enim prius quam molitur, quod comeditur. sunt autẽ illi molendi officio delegati, hi vero secandi. tum etiam, quoniam res minor, & si simul inchoať, tamen celerius solet perfici quam maior. minores autem primores quam maxillares sunt. necnon maxillæ os ibi quidem latum est, angustum vero penes os. itaque ex ampliore plus alimenti affluere necesse est, ex arctiore minus.

Quod

Quod autem primores dentes prius oriantur, quam molares, probat tribus rationibus. quarũ secũdam affert ibi { Tum etiam } tertiam uero ibi { necnon } primã affert, & dicit { oriuntur autem prius ij } .s. anteriores dentes { quam lati } idest molares { ꝗ officium eorum prius sit } ꝗ autem officium eorum prius sit, probat, & dicit { secatur enim quod comeditur, prius quam molitur } idest teritur. assignat minorem, & dicit { sunt aũt illi } .s. molares { molendi } idest terendi { officio delegati, hi uero } .s. anteriores delegati officio { secandi } igit hi debent prius a natura fieri. deinde assignat secundam rationem, & dicit, tum etiam { quoniam res minor } cæteris paribus etsi simul inchoat } cum re maiore { tamẽ celerius solet perfici quam maior } hoc est intelligendum cæteris paribus, & cum res maior, & minor fuerint eiusdem speciei, & ex eadẽ materia { minores autem primores quã maxillares sunt } igit primores prius fieri natura necesse est. deinde affert tertiam rationem, & dicit { necnon maxillæ os ibi quidem } .s. loco in quo molares gignuntur { latum est, angustum uero penes os, itaque ex ampliore plus alimenti affluere necesse est } ut inde dentes maiores fiant { ex arctiore } .i. minore minus alimenti. amplius autem alimentum difficilius ac tardius confici potest, minus autem alimentum celerius ordinatur. igitur primores celerius ꝙ̃ molares gigni debent.

Lactis autem usus ipse nihil confert, quãquam lactis calor faciat, ut dentes ij oriantur. indiciũ vero, quod & ipsorum lactantium infantes, qui calidiore utuntur lacte ocyus dentiãt. calor enim uim obtinet augendi.

Deinde ostendit rationem Democriti, per quam probauit dentes ante tempus oriri, non esse omni ex parte ueram, & dicit { Lactis autem usus ipse nihil cõfert } .s. ad generationem dentium celerem ante tempus præscriptum factam { quãquã lactis calor faciat, ut dentes ij oriantur } & sic non facit ad ortum præternaturalem, sed ad ortum naturalem. & affert indicium, & dicit { indicium uero, ꝗ & ipsorum lactantium infantes, qui calidiore utuntur lacte ocyus dentiant } cuius rationẽ affert, & dicit { calor enim uim obtinet augendi } igitur facit usus lactis ad naturalem dentium generationem, non autem ad generationem præternaturalem.

Decidunt uero qui prodierint primi, tum notę melioris gratia, tũ necessario. melioris gratia quidem, quoniam cito hebetescit, quod acutum est. itaq; alteros succedere in officium oportet. lati autem non hebetãtur, sed tempore dũtaxat attriti leuigantur. necessario uero, quoniam maxillarium radices in maxilla lata nituntur. & ualido osse cõtinentur, primorum autem in tenui. unde fit, ut infirmi, & mobiles sint.

Nunc assignat causas, quare anteriores dentes decidunt, & primo causam accipit ex fine, secundo ibi { Necessario uero } ex materia ipsa. de prima parte primo proponit, quod intẽdit, & dicit { Decidunt uero, qui prodierint primi } .s. anteriores, qui primo nascuntur { tum notæ melioris gratia } idest tũ ratione sumpta a causa finali { tum necessario } .i. tum ratione sumpta a causa materiali. deinde prosequitur primam rationẽ, & dicit { melioris gratia quidem } .i. notæ melioris gratia quidem { quoniam cito hebetescit, quod acutum est } & ineptum fit suo officio { itaq; alteros } .s. meliores & aptiores ad officium { succedere in officium } priorum { oportet, lati autem non hebetantur } nec ad officium inepti fiunt { sed procedente { tempore attriti leuigantur } .i. leues reddunt { dũtaxat } & tu intelligi secundum ordinem naturalem, nam ꝓpter morbos secus est. deinde prosequitur secundam rationem, & dicit { necessario uero } .i. decidunt uero necessitate materię { qm̃ maxillarium radices in lata nituntur } .i. firmantur { maxilla, & ualido osse continentur, primorum uero } .s. radices { in tenui, unde fit, ut infirmi, & mobiles sint } quare indigent permutatione.

Nascuntur autem denuo, quoniã in osse adhuc nascente oriuntur, & cum tẽpus adhuc est ad dentium generationem idoneũ. cuius rei indiciũ est, quoniam maxillares diu oriuntur. vltimi enim vigesimo anno exeunt. nõnullis etiam senescẽtibus omnino prodierunt, qui loco ultimo habentur. nã multum alimenti in amplitudine ossis continetur: At vero prior pars ossis præ sua tenuitate cito perficitur, nec excrementum in eo fit, sed in debitum incrementum alimentum consumitur.

Causam nunc affert quare dentes, qui deciderunt, denuo renascantur, & dicit { Nascuntur autem denuo, quoniam in osse adhuc nascente oriuntur, & } tunc { cum tẽpus adhuc est ad dentium generationem idoneũ } quod tempus est, est tunc, cum augmentum fit. ita & de hirundinum pullis superius explicauit, ꝗ siquis cum parui adhuc sunt, oculos eorum pũgat, denuo renascantur, eo quod fiunt, cũ non adhuc perfecti sunt. Quod autem, ut ipsi nascantur, adhuc tempus sit, ꝓbat per indicium, & dicit { cuius rei indicium est, qm̃ maxillares diu } idest diutino temporis iteruallo { oriuntur, ultimi enim uigesimo anno exeũt } ergo usq; ad uigesimum annum est tempus ortus. igitur dentes primores decidũt tempore oriendi adhuc { nonnullis etiam senescentibus omnino prodierunt, qui loco ultimo habentur { deinde affert causam quare huiusmodi dentes ultimo loco collocati sero prodeant, & dicit { nam alimenti multum in amplitudine } maxillaris { ossis continetur } id est cõtineri oportet, ut ex illo perficiatur augmentũ, ac postea generentur huiusmodi magni dẽtes, at quod multũ esse debet, difficulter ac tarde conficitur. & non nisi mora longa interposita impellitur { at uero pars prior ossis } .s. quæ est prope os { præ sua tenuitate cito perficitur } in suo augmento { nec excrementum in eo fit } scilicet in osse ubi fiunt dentes molares { sed consumitur } usq; ad uigesimum annum { alimentum in } ipm̃ { debitum incrementum } & sic nihil excrementi remanet, ut inde generentẽ dentes, in osse uero prope os, cũ cito fiat augmentũ, supererit excrementũ, ut ex illo fiãt dentes.

Democritus autem missa ratione cuius causa agatur, omnia referenda censet ad ea, quibus natura vtitur, quę talia quidem sunt, sed alicuius causa, & notæ melioris gratia sumuntur. itaq; nihil ꝓhibet quo minus ita dentes fiant, & decidant, sed non propterea, sed propter finem. hæc autem ipsa causæ sunt, ut mouentia, & instrumenta, & materia. nam & spiritu magna ex parte agere consentaneum, ut instrumento est. ut enim nonnulla artium instrumenta utilia sunt ad plura, uerbi gratia in excusoria malleus, & incus, sic in rebus a natura institutis spiritus uarium exhibet vsum. Simile quoque dici videtur cum causas necessario esse dicunt, ut siquis propter cultellum tantummodo aquam exisse ex ijs, qui inter cutem laborant, & non propter sanitatem, cuius cã secuit cultellus, existimet. Sed de dentibus cur partim decidant, ac denuo nascantur, partim nõ, & omnino quam ob causam fiant, dictum est. dixi etiam de cæteris membrorũ affectibus, qui non alicuius causa, sed necessario veniant, & quam ob causam uidelicet eam, cui motum tribuimus.

Nunc redit ad rationem Democriti, & dicit { Democritus

autem missa } idest prætermissa { ratione cuius causa agatur } idest quæ accipitur a fine { omnia referenda censeat ad ea, quibus natura utitur } uidelicet ad causam materialem. & ad causam efficientem, & ad causam instrumentalem. nam dicit omnia euenire necessitate horum, & non propter finem. Quę ut Aristoteles inquit, reuera { talia quidem sunt } scilicet materiales causæ, & effectrices, & instrumentariæ, sed non solum propter has { sed alicuius causa, & notæ melioris gratia sumuntur } & ita non solum necessitate illorum, sed etiam propter finem dentes fiunt elapso usu lactis. tunc concludit, & dicit { itaque nihil prohibet quo minus } idest prope { ita dentes fiant, & decidant } prope dico ortum & generationem fœtus, & non solũ annis pubertatis. quasi dicat, non esse absurdum, ut ætate lactationis dentes fiant, & decidant, quæ ætas est prope tempus exitus ab utero { sed non propterea } id est, sed non ob ea id est ob causas materiales, effectrices, & instrumentarias tantum { sed } etiam { propter finem } ut gratia conficiendi cibum, quem comedunt pueri post usum lactis, & exponit, quæ sunt per quæ fiunt, & dicit { hæc autem ipsa } propter quæ fiunt { causæ sunt, ut mouentia, & instrumenta, & materia } secundum Democritum, secundum autem ueritatem, non solum fiunt dentes propter hæc, sed etiam propter finem. & hoc probat, & dicit { nam & spiritu } id est aere { magna ex parte agere, ut instrumento consentaneum est } scilicet rationi, & subaudi etiam propter finem. nec absurdum est aerem esse utilem ad plura, & per ipsum agere plura, ut per instrumentum, cuius declarationem affert ex simili, & dicit { ut enim nonnulla artium instrumenta utilia sunt ad plura, uerbi gratia in } arte { excussoria } id est fabrili { malleus, & incus } sunt instrumenta utilia ad plura { sic in rebus a natura institutis spiritus uarium exhibet usum } & bene dictum est spiritum esse ad plura utilem, unde illud poetæ est, Excudent alij spirantia mollius æra. cum uero dixisset unam ac eandem rem fieri posse, & propter efficientem causam, materialem uel instrumentalem, & propter finem, hoc exponit in quodam simili, & dicit { simile quoque dici uidetur, cum } aliqui alicuius rei { causas necessario } id est materiales, uel effectrices { esse dicunt, ut si quis propter cultellum } uel lanceolam tanquam propter instrumentum sectionis materiale { existimet aquam exisse ijs, qui inter cute laborant } id est hydrope { & non propter sanitatem, cuius causa secuit cultellus } quod falsum existimabit, nam aqua exit ab hydropico cum perforatur uenter, non solum propter cultellum tanquam propter causam instrumentalem, sed etiam propter sanitatem tanquam propter causam finalem, sic dentes exeunt in tempore lactationis propter lac calidum, quod mouet ad exitum dentium, & etiam propter causam finalem, ut post usum lactis pueri cibum conficere possint. tum epilogat, & dicit { sed de dẽtibus, cur partim decidant } quia primores { ac denuo } nascantur { partim non } quoniam non molares { & omnino quam ob causam fiant } scilicet dentes ipsi { dictum est, dixi etiam de cæteris membrorum affectibus } ut de pilis, qui sunt affectus cutis, & de coloribus pilorum, ac oculorum { qui non alicuius causa } scilicet finis gratia { sed necessario ueniant } scilicet necessitate materiæ { & quam ob causam uidelicet eam, cui motum tribuimus } idest & necessitate causæ efficientis. de huiusmodi enim affectibus diximus causas materialem, & effectiuam, causam uero finalem non exposuit in hoc libro. Et de generatiõe aĩalium hactenus. Salerni XIII. Iunij, M. D. XXXIIII.

FINIS.

Aristotelis

ARISTOTELIS
DE PARTIBVS ANIMALIVM LIBER PRIMVS.
CVM AVGVSTINI NIPHI MEDICIS PHILOSOPHI SVESSANI EXPOSITIONE.

Cap. 1. IN OMNI contemplandi genere, omniq; ſimiliter tum nobiliori, tū ignobiliori docendi uia et rõne duo uidentur modi habitus eſſe: quorum alterum ſcientiam rei, alterum quaſi peritiam quandam appellaſſe bene ſe habet.

CVM Ariſto. hiſtorice egiſſet de naturis animalium, nunc tranſit primo ad agendum de partibus eoꝝ, poſtea uero de generatione. & agendo de partibus, declarat partes, & ipſarum partium acccidentia, & accidẽtium cauſas. uerum antequam de his exequatur, ut Auerroes inquit, præmittit procemiū: In quo facit lectores dociles, beneuolos, atque attentos. & hæc libro primo toto. & affert hanc concluſionem, In contẽplatione, quæ eſt de partibus animalium, opus eſt aſsignare pædiam, hoc eſt eruditionem, ut interpretatur Theodorus, qua qs cognoſcere poteſt, doceatne bene, an non bene, qui partes animalium docet. Eſt enim pædia cognitio quædam modi tradendi, quo & præceptor docet, & diſcipulus diſcit. ad probandam uero hanc concluſionẽ accepit hanc propoſitionem pro maiore, In omni cõtemplatione uidẽtur duo modi habitus: alter, qui ſcientia, alter qui pædia hoc eſt eruditio dicitur. eſt autem eruditio cognitio modi tradẽdi ſcientiam: Scientia uero cognitio de ueritate rerum, quæ traduntur. unde inquit { In omni contẽplatione, omniq; ſimiliter tum nobiliori, tum ignobiliori docendi uia, duo uidentur modi } .i. ſpecies { habitus eſſe } & dixit { cõtemplatione } ut innuat ſe non in practicis ſcientijs loqui, ſed in contemplatiuis, & per { docendi uiam } etiam intelligit ſcientiam cõtemplatiuā, ſed quatenus quæritur de rebus. differunt enim ſicut motus, & terminus motus. & dixit { tum nobiliori, tū ignobiliori } quoniam hæc diſtinctio modorum habitus locum habet tā in ſciẽtijs, quæ ſunt de rebus honorabilibus, ut de anima, & de intelligẽtijs, & de cœlis: quam de rebus inhonorabilibus, ut de excrementis, & partibus uilibus. eſt igitur concluſio, In omni ſciẽtia contemplatiua ſunt duæ ſpecies habitus. & aſsignat nomẽclaturas harum ſpecierum, & dicit { quorum alterum ſcientiam rei, alterum eruditionem quandam appellaſſe bene ſe habet }

Quæ Alb. Albertus per ſcientiam rei intelligit definitiuam, & per pædiam demonſtratiuam, quæ eſt ab accidentibus. nam accidentia utilia ſunt ad cognoſcendum quod quid eſt, ut dicitur primo de anima. Errauit autem Albertus, quia hæc expoſitio non conſonat concluſioni, q̃ poſtea afferet. Epheſius uero in ſcholijs per ſcientiam intelligit cognitionem de ueritate rerum, quarum ſciẽtiam ueram quærimus. Per pędiam uero intelligit modum, ſiue artificium docendi. Quam expoſitionem Auerroes in Paraphraſi uidetur aſſerere, cum dicat Ariſtotelẽ per ſcientiam rei intelligere notitiam rerum, de quibus agitur in libris quibuſuis: ut notitiam, quæ habetur per demonſtrationem de unaquaq; ſpecie earum, de quibus in libris agitur. & per pędiā intelligit notitiam regularum, quibus colligitur ſcientia de illis rebus. eſt enim pædia cognitio modi tradendi, uerbi cauſa, de ſyllogiſmis eſt duplex habitus, alter qui habetur de ſyllogiſmis ꝙ ſyllogiſmus ſit oratio, in qua quibuſdam poſitis, et reliqua. & ꝙ conſtet ex tribus terminis, & duabus propoſitionibus: alter qui habetur de regulis, quibus hæc de ſyllogiſmis ſciuntur. Similiter de animalibus habentur duo habitus, alter qui eſt ſciẽtia animalium: alter regularum, quibus colligitur illa ſciẽtia de animalibus. Vnde ex his patet pædiam ſecundum Auerroem nihil aliud eſſe, quam cognitionẽ modi tradẽdi. Sed Epheſius breuibus: alterum habitum aſſerit eſſe ſcientiam de ueritate rerum, quæ traduntur: alterum eſſe pædiam, id eſt eruditionem de modo, atque de artificio docendi. Auerroes. Epheſius

Hominis enim probe periti officium eſt iudicare perſpicienter poſſe, quidnam recte, aut non recte ab eo, qui docet, exponitur. quippe cum & hominem omnino peritum talem eſſe exiſtimemus, & peritiam ipſam non niſi facultatem huius officij ſtatuamus.

Quod autem pædia ſit cognitio modi, atq; artificij docendi, exponit per locum ſumptum a ſuo denominatiuo, quod eſt eſſe eruditum, & dicit { Hominis enim probe periti } id eſt periti { officium eſt iudicare perſpicienter poſſe, quidnam recte } beneq; { aut non recte ab eo, qui docet exponitur } Si ergo homo mediocriter peritus eſt, qui poteſt iudicare an recte uel nõ recte quis doceat: peritia quæ pædia dicitur, erit cognitio modi, atq; artificij docendi. Quod autem mediocriter peritus eſt, qui põt iudicare, & peritia facultas iudicandi, probat per ipſum quid nominis omnino periti ex cõſenſu omnium acceptum, & dicit { quippe cū & hominem omnino peritum talem eſſe exiſtimemus } ſubaudi qui iudicare poteſt, ut dictum eſt { & peritiam ipſam } quæ dicitur pædia, exiſtimemus, atq; { ſtatuamus non niſi facultatem eſſe huius officij } quod uidelicet eſt poſſe iudicare, quidnam recte, aut non recte ab eo, qui docet exponitur. Patet igitur in omni contemplandi genere eſſe duos habitus, alterum, qui eſt ſcientia rerum, alterum qui eſt cognitio modi atq; artificij docendi.

Sed hūc omnibus fere in rebus ualere iudicio arbitramur numero unum: illum uero alicui certę

naturæ delegamus: fieri enim poteſt, ut rem unam quiſpiam ita ut alius omnes, poſſit iudicare.

Hic textus obſcurus eſt, & una expoſitio aſſignatur a quodam Anonymo expoſitore, ꝙ cum aſſignaſſet diſtinctionem habituum, nunc afferat differentiam, ꝙ peritus cognoſcat oẽs res, ſciens uero unã certã rẽ. ꝑ eandẽ.n. pædeiã hẽre poſſumus ſcientiã de partibus hoĩs, & de partibus cæterorũ animalium, non tamen per eandem ſcientiam, quoniam ſcientiæ ſecantur, quemadmodum & res, de quibus ſunt. Quod autẽ pædeia ſit una plurium, probat ex eo, quia fieri poteſt, ut rem unam quiſpiam iudicare poſſit ita, ut alius omnes, per eandem enim uiam, qua colligitur de partibus leonis ſcientia, & de partibus cerui colligi poteſt, unde dicit { Sed hunc } .ſ. qui pędeia eſt peritus { omnibus fere in rebus unum numero } atq; eundẽ { ualere iudicio arbitramur. Illum uero } .ſ. ſcientem { alicui certæ naturæ delegamus } quoniam ſcientiæ ſecantur, ut res, de quibus ſunt. Quod aũt is, qui pædeia eſt peritus, poſſit iudicio ualere in omnibus, probat, et dicit { fieri enim poteſt, ut rem unam quiſpiã } .ſ. affectus pædeia { ita ut alius omnes, poſſit iudicare } & ſecundũ hanc expoſitionem oportet intelligere de ſciente, & perito, ut perſpicuum ẽ. melius autem dicamus cũ Epheſio in ſcholijs, ꝙ Ariſtoteles uelit duplicem eſſe pædeiacum, ſiue peritum, uniuerſalem quidem, qui omnino, ac ſimpliciter dicitur, particularem uero, quem particularem peritũ dicimus. et propterea dicit { ſed hunc } .ſ. alterum uniuerſalem peritum { numero unum omnibus fere in rebus ualere iudicio arbitramur } quem uidelicet omnino, ac ſimpliciter peritum dicimus & ob hoc dicitur numero unus quaſi præcipuus & ſingularis { illum uero } ſcilicet particularem peritum { alicui certæ naturæ delegamus } quia fieri poteſt ut aliqs unius ſcientiæ tãtum teneat principia, & aſſignat cauſam huius diſtinctionis, & dicit { fieri enim poteſt ut rem unam quiſpiam } poſſit iudicare, & erit particularis peritus { ita ut alius omnes poſſit iudicare } & erit uniuerſalis peritus. per quæ patet error Alberti, qui per ſcientiam intellexit definitiuam, & per pædeiam demonſtratiuam a poſteriori. hæc enim expoſitio confuſio, & ſomnium eſt.

Quamobrem naturalis quoque hiſtoriæ quoſdam terminos huiuſmodi eſſe oportet, ad quos referens modum explicandi accipiat ſine eo, quod eſt quonam modo ueritates ipſæ ſe habeantur: ita ne, an aliter.

Epheſius Ariſto. qualem oporteat eſſe huius diſciplinæ auditorem, & iudicem nũc declarare autumat. fortaſſe melius dicamus ꝙ cum Ariſtoteles accepiſſet maiorem, ſupponens hãc minorem, ſcientia de partibus animalium eſt contemplatio, inferat concluſionem, & dicit { Quamobrem naturalis quoq; hiſtoriæ } .i. naturalis contemplationis, quę eſt de partibus animalium { quoſdam terminos } .i. definitiones { huiuſmodi eſſe oportet, ad quos referẽs modum explicandi } .i. pędeiã { accipiat } pædeia enim accipitur ex definitionibus quibuſdam, quibuſdãq; principijs { ſine eo, quod ẽ quonam modo ueritates ipſe ſe habeant, ita ne: an aliter } non enim eruditus, qui pædeiã accipit a definitionibus, atq; principijs, debet habere ueritates particulares, hoc.n. attinet ad ſcientificũ & nõ ad eruditum, de quo nunc loquimur. Sic igitur uult habere in hoc contẽplandi genere, quod eſt de partibus animalium eſſe pædeiam, quæ eſt cognitio modi, atq; artificij docendi. Quo uero ad conſtructionem attinet, animaduerte quoniam dicit, terminos tales eſſe πρὸς ὄν, ideſt ad quẽ referens & reliqua. Vbi cõſtructio græca eſt, quia accepit ſingulare pro plurali.

Dico autem, ut utrum accipients unamquãque ſubſtantiam, de hac oporteat determinare per ſe, ut de hominis natura, aut leonis, aut bouis, aut cuiuſdam alterius ſecundum unumquodq; præponẽdo: An communia accidentia omnibus ſecũdum aliquid commune ſupponentibus agẽdum. Sunt enim complura, quę eadem inſunt generibus, quę ſunt diuerſa inter ſe, Vt ſomnus, ſpiratio, auctio, diminutio, mors. adhæc reliqui id genus affectus, & diſpoſitiones, nihil enim adhuc certi, explanatique habetur, quod de his nunc dici poſſit.

Cum dixiſſet in contemplatione de partibus animalium habẽdam eſſe pędeiam, per quam de illis ſcientia habeatur. nunc exponit per exempla, & procedit per formam quæſtionis, & dicit { Dico autem ut utrum accipientes unamquãq; ſubſtantiam } ſecundum ſpeciem ſubaudi de cuius partibus dicere uolumus { d̃ hac oporteat determinare per ſe, ut } ſi uoluerimus dicere { de hominis natura } & de eius partibus { aut } de natura { leonis } & eius partibus { cuiuſdam alterius ſecundum unumquodq; } .ſ. ſecundum unumquodq; membrum uel ſecundum unũquodq;. ſ. ſpeciatim { proponendo } de hac oporteat per ſe, ac ſeorſum dicere, ut Plinius fecit, qui uolens dicere de elephanti natura ſeorſum in proprio cap̃. dixit de elephanto, & uolens dicere de leone, dixit de eo proprio capitulo. Hęc eſt quæſtio. reſpondet, & dicit { an cõmunia accidentia omnibus ſecundum aliquod commune } .ſ. genus nobis { ſupponentibus agendum } atq; procedendum eſt. oportet enim nõ per ſe de unoq; animali dicere, ſed communia quædam accipere, ut omnia inſecta, uel omnia mollia, uel omnia cruſtata, uel teſtacea, quæ ſpecie differunt, & de eis tradere omnia accidentia, q̃ communiter eis inſunt, & quia aliquis poſſet dicere animalia, quæ ſpẽ differunt non poſſe in aliquibus accidentibus conuenire, hoc refellendo dicit { ſunt enim complura } .ſ. accidentia, { quæ eadẽ inſunt generibus, quæ } .ſ. genera { ſunt diuerſa inter ſe } & exponit quæ, & dicit { ut ſomnus } ſubaudi & uigilia { ſpiratio } quæ eſt reciprocatio ſpiritus { auctio, diminutio, mors } .ſ. et uita { adhuc reliq id genus affectus } ut amor, odium, ira, concupiſcentia, & id genus { & diſpoſitiones } ut amicitia, & inimicitia, & id genus. & quia aliquis dicere poſſet nunquid hæc accidẽtia ſint manifeſta, & tradita ab alijs, quaſi reſpondens dicit { nihil enĩ adhuc certi explanatiq; habetur } ſubaudi ab alijs de huiuſmodi accidentibus { quod de his nũc dici poſſit } per quę, ut Epheſius inquit, Ariſtoteles ueteres auctores uoluit reprehendere, ꝙ de his rebus nihil præfinierint.

Sed cum ſingulatim quoq; agimus, eadem ſæpe de multis referre perſpicuum eſt. nã & in equis & in canibus, & in hominibus eorum, quæ modo dixi, unumquodq; ineſt. quapropter ſi ſingulatim quiſpiam de accidentibus dicit, ſæpenumero eiſdem de rebus dicere cogetur, quæ eædem animãtibus ſpẽ diuerſis adiunctæ ſunt. ſed de his nulla differentia eſt.

Cum accepiſſet in contemplatione animalium non eſſe capitulatim de accidentibus, quæ eis communiter inſunt, agẽdũ, ut Plinius fecit, oſtendit, ut Epheſius inquit, huiuſmodi cõtemplationem melius generatim tractari quam ſingulatim, et cum oſtendiſſet hoc argumento ſumpto ab ipſa pædeia, nunc idem probat per impoſſibile, & argumentatur ſic, ſi de animalibus capitulatim ageretur, de multis ſæpius eadem uerba faciemus, ut ſi de ſomno canis uelimus dicere in Cap̃. de cane, & de ſomno leonis in Cap̃. de leone, accidet eadem uerba de ſomno facere in utroq; cap̃. Vnde dicit { ſed cum ſingulatim quoq; agimus } .ſ. in unoquoq; cap̃. de accidẽtibus, quæ cõmuniter animalibus inſunt { eadem ſæpe de multis referre perſpicuũ ẽ } Quod exponit, & dicit { nam & in equis, & in canibus, & in hominibus eorum } .ſ. accidentium { quæ modo dixi, unumquodq; ineſt } & ſic eadem uerba opus erit facere in diuerſis cap̃. In quibus agitur de diuerſis animalibus. Tunc quaſi epilogando repetit uim rationis, & dicit { quapropter ſi ſingulatim quiſpiam de accidentibus dicit } ut in quolibet cap̃. In quo

agit de

agit de animali { sæpe numero eisdem de rebus dicere coget, quæ } scilicet res { eædem animantibus spē diuersis adiunctæ sunt } & ita de his rebus uidetur melius uniuersaliter esse tractandum uerbi gratia de spiratione, de somno, & de similibus quasi cōmuni quodam usu agēdo. per quæ patet error Plinij. Q uæritur de pædeia quo nam modo se habeat ad sciētiam. cuius est pædeia? & quid sit? Auerroes asserit pædeiam esse canonum ac sententiæ propriæ notitiam, secundum quam speculatur professor sciētiæ, cuius pædeia est, ut si quid recte in illa arte dictum sit, id uerum esse iudicet, sin autem contra falsum, id quoq; non rectum esse. Ego autem cum Ephesio pædeiam eē notitiam dico, per quam cognoscimus modum, atq; artificiū docendi, & quoniam per pædeiam cognoscimus artificiū, atq; docēdi modum, ideo per pędeiam possumus iudicare in ea sciētia, cuius est pędeia, quidnam rectum, & quid non rectum. propterea etiam definiri potest, ut sit facultas iudicādi rectum a nō recto in ea scientia, cuius est pædeia. Qua ratione fit, ut scientia sit ueluti effectus pædeiæ, disponit enim pędeia ad sciētiam, cuius est pędeia: ueluti artificium atq; docēdi modus, ad scientiā, quam quis docet. Cum uero Aristoteles dixisset absurdum cōtra ueteres, addit { sed de ijs } .s. accidentibus { nulla differentia } .i. nulla difficultas { est } ꝙ sequatur absurdum, quod diximus, quoniam unumquodq; illorum accidentium est unum specie, & uniuocū: quod cōmuniter pluribus inest. uel sic { sed de ijs } .s. accidentibus, quę eadem specie sunt { nullam habet dr̄iam } id difficultatem ꝙ pædeia talis debeat eē, vt dictū est.

Verum alia fortasse sunt, quæ cum eādem sortiantur appellationem, discrimine distent speciei, ut animalium incessus, quippe spē unus eē minus uidetur. discrepant enim inter se uolatio, natio, ingressio, reptio, quapropter opus est nō latere quo nam modo tractandum sit, utrum inquam communiter primum per generis complexionem: post uero res proprias considerandum: an protinus per se qui singulatim. nō. n. de hac re adhuc p̄finitū est.

Circa ea, quæ dicta sunt, mouet quęstiones, quarum prima est, ꝙ licet hic tradendi modus in ijs accidentibus uerus sit, quę eadem spē sunt in diuersis animalibus, tamen quādo non sunt eadem in diuersis animalibus nisi appellatione, nō uidetur quo nam modo communiter agendum sit de illis, dicit { Verum alia } .s. accidentia { fortasse sunt, quæ cum eandem sortiātur appellationem, discrimine } ac differentia { speciei distent, ut aīalium incessus, quippe qui specie unus esse minus uidetur } habet enim solum cōmunem appellationem ijs omnibus, de q̄bus prædicatur, non autem specificam naturam { discrepant enim } .s. spē { inter se uolatio, natio, gressio, reptio } licet appellatione omnes incessus dicanē. tunc colligit qōnem, & dicit { quapropter opus est non latere quo nam modo tractādum sit } .s. de incessu ac etiam de his, quæ incessus appellationem habent { utrum inquam cōmuniter primum per generis complexionem } hoc est unitatem, et continentiam { post uero res proprias considerandum } singulatim, ac seorsum. { an protinus } quæq; { persequi singulatim } subaudi rectius est. nulla uidelicet facta primum de incessu cōmuniter pertractatione { non enim de hac re adhuc præfinitum est } a ueteribus physicis, quod & prius reprehensum est. uerum, ut postea patebit, Aristoteles fecit librum de incessu. Vbi de singulis eorum agēdo, egit de incessu, qm̄ licet illa differāt specie, tn̄ sunt gn̄e eadē.

Nec illud nūc exploratum est, utrum ut mathematici rem suam cœlestem demonstrare cōsueuerunt, sic homo rerum naturalium studiosus primū quæ patent in animantium genere partesq; singulas explorare, deinde causam quamobrem ita sint, reddere debeat, an secus agendum sit.

Hæc est secunda quæstio alteraq; inquisitio de modo tradēdi, ut Ephesius inquit, utrum uidelicet debeamus procedere in scientiam de animalibus ita ut procedunt mathematici, qui primo proponunt effectū rei, ut eclipsim. deinde causam. s. ipsius eclipsis inuestigant. Mathematici enim primo supponūt apparentia, deinde illorum quærunt causas, utrum ergo eodem modo in scientia de animalibus sit agendum, ut supponamus accidentia, quæ insunt animalibus, & partes, quæ sunt animalium, & accidentia partium, & deinde inuestigemus causas eorum omnium, dicit { Nec illud nunc exploratum est, utrum ut Mathematici rem suā cœlestem demonstrare consueuerunt } primo apparentia supponendo atq; effectus ipsos, deinde causas inuestigando eorum { sic homo rerum naturalium studiosus primum } effectus, & accidentia, quæ patent in animātium genere, partesq; } .s. animaliū singulas } qualis sint, & quot { explorare debeat, deinde causam, quamobrē ita sint, reddere } .s. debeat { an secus } ac aliter quam Mathematici procedunt { agendum sit } quo uero ad comparationem attinet, animaduerte Astrologos qui theoretice de stellis disserunt, primū supponere apparentias, effectusq; ipsos, qui stellis inesse uidentur, ut eclipses, stationes, repedationes, eleuationes, depressiones, et cætera eius generis. post inuestigare enituntur causas, ex quibus possint stellis assignare huiusmodi apparentias. ideo quærit utrum naturalis philosophus differendo de partibus, atq; de ipsis animalibus prius debeat supponere accidentia animaliū, & partes aīaliū, & accidentia partiū, deinde cās reddere oīum.

Adhæc cum plures causas generationis naturalis esse uideamus, & cuius gratia res gignatur, & eam, quæ unde mouendi principium sit, diffiniendum de his etiam est, quæ nam prima, quæue secunda haberi debeat.

Hæc est tertia quæstio de inuestigatione causarum, & illarum ordine, quæ talis est, cum plures sint causæ generatiōis naturalis, quæritur quæ illarum sit prior, dicit { Adhæc cum plures causas generationis naturalis esse { uideamus, uidelicet & cuius gratia res gignatur } .s. causam finalem. etenim uerbum peripateticorum cuius gratia, i. finis { & eam, quæ unde mouēdi principium sit } .i. causam agentem. Verbum etiam peculiare peripateticis est, unde mouendi principium, pro causa effectrice, agenteq;. tunc terminando suspensionem dicit { diffiniendum de his etiam est } .i. distinguendum atq; explanandū quæ nam prima } .s. causa { quæue secunda } suapte natura { haberi debeat. } uerbum { diffiniendum } græce est διοριστέον, & Theodorus diffiniendum transtulit. i. determinandū, atq; exponendum. fortasse quia diffinire est distinguere, definire uero rei rationem, & quid est esse, reddere. Auerroes autem suppleuit quæsito alias causas, ut materialem, & formalem, & quærendum esse asserit, quæ harum quatuor prima, quæue posterior sit. Aristoteles autem prætermisit duas p̄p̄ breuitatem.

Principatum sane illa obtinere uidetur, quam dicimus cuius gratia. Hæc enim ratio est, ratio autem principium est. pariter in rebus tam arte, quā natura constituendis. Vbi enim uel per intellectū, uel per sensum, Medicus sanitate, opifex ędes diffinierit, rationes, & causas rei, quam facit, reddere solet, & cur ita faciat, subiungit: Sed cuius gratia, & bonum magis in naturæ operibus est, quam in ijs, quæ artis sunt.

Cum mouisset tres quæstiones, nunc soluit primo tertiam, deinde suo loco alias duas. Soluendo primam asserit in naturalibus ipsis finalem causam esse primariam, & dicit { Principatum sane illa } subaudi inter rei naturalis causas { obtinere uidetur quam dicimus cuius gratia } .i. quam sub hoc uerbo { cuius causa } significamus. Est igitur solutio, ꝙ finalis causa in naturalibus sit primaria, deinde syllogizat hanc solutionem hoc pacto, finis est ratio, ratio est principium eorum quorum ē ratio. igitur finis est principium eorum, quorum est ratio, dicit { Hæc enim } .s. causa cuius gratia { ratio est } & est minor

{ ratio autem principium est } eorum uidelicet quorum ratio est, & est maior, subaudienda est, cõclusio uidelicet, ergo finis principium eorum est, quorum est ratio. Addit amplificationẽ quasi in omnibus cum dicit { pariter in rebus tam arte, quam natura constituendis } est enim ratio principium in omnibus his, et quia principium eorum, quorum est principium, semper uult esse primum, & finalis causa est cæterarũ causarum principium. Igitur finalis causa cæterarum causarũ est prima. Q d autem tam in artificialibus, quam in naturalibus, prima ratio dicatur ab ipsa finali ratione, probat & dicit { ubi enim uel per intellectum, uel per sensum medicus sanitatem, opifex ędes definierit, rationes, & causas rei quam facit } .i. finalem causam { reddere solet & cur ita faciat, subiungit } & ita finis est in arte ratio. & ratio in arte etiam est finis. & dixit { per intellectum uel per sensum } quoniam per intellectum agit, quoties imaginatur opus: per sensum uero, quãdo artifex proponit exemplũ aliquod sensibiliter, ut alterum ei simile faciat. et cum dixerit per intellectum διάνοιαν græce nominauit, quoniam medicus uel opifex non definit sanitatem, uel ædes intellectu puro, sed intellectu composito cum imaginaria. nã Dianœa, ut Themistius inquit, est intellectus cõmistus cum imaginaria. Deinde quasi obiter probat quod in naturæ operibus sit magis cuius gratia, & bonum quã in operibus artis, & dicit { sed cuius gratia, & bonum magis in naturæ operibus est, quàm in ijs } operibus { quæ artis sunt } primo quia effectus naturales sunt potiora entia, ergo bona potiora, & potiora cuius gratia. Deinde quoniam agens, forma, & materia potiores sunt in naturalibus quam in artificialibus, ergo bonum & finis, qui has causas omnes necessitat, potior est. Quare longe magis natura causam finalem respicit quam ars.

Necessitas uero nõ æque in rebus naturę omnibus inest, ea uidelicet ad quam omnes fere auctores rationes referre tentant, priusquam doceant quot modis accipi necessarium debeat.

Cum soluisset tertiam quæstionem, interponit quoddã obiter occurrens, antequam soluat alias, per quod uult referre errorem ueterum, & ostendere quod non unus sit modus necessitatis in rebus naturæ. Veteres enim auctores opinati sunt quicquid est a natura, illud fieri ex necessitate materiæ, ut spiratio exempli gratia, quæ consequitur necessario animal sanguineũ gressibile, dicebãt etiam os inesse animali ex necessitate sequestrationis partium terrestrium & ipsarum aggregatiõis in ipso. Cutim uero ex necessaria supernatatione partis aquosæ supereminentis circa corpus, non quod forma carnis, aut ossis, aut alicuius talis sit per se intenta in generatione. propterea Aristoteles hunc refellens errorem, asserit necessitatem aliter esse accipiendam in cœlestibus perpetuisque rebus, aliter uero in generabilibus, ac temporalibus. In illis enim simpliciter, in his autem per suppositionem atque conditionaliter accipiẽdam esse autumat, dicit { necessitas uero nõ æque in rebus naturæ omnibus inest ea uidelicet, ad quam omnes ferè auctores rationes referre tentant } ipsorum effectuum naturalium { prius quam doceant quot modis accipi necessarium debeat } debuerũt enim prius distinguere quot modis necessarium accipitur, & postea declarare quomodo necessarium sit in rebus naturæ, & ad quod illorum reduci debent rationes naturales. Est ergo intentio Aristotelis dicere ipsum necessarium non dici uno modo tantũ.s. necessarium simpliciter, quod apud eos dicitur necessarium secundum materiam, ad quod ueteres auctores fere omnes reducere tentabant rationes, quas assignabant effectuum naturalium, dixit autem { auctores fere omnes } quoniã non omnes ueteres auctores effectus naturales fieri necessitate materiæ asseruerunt. nam sunt qui de causis cognouerunt materialem, & effectricem, ut Anaxagoras Clazomenius, qui chaos materiã, mentem uero quæ diuidit, agẽtem causam asseuerauit. Empedocles quoque quatuor elementa materiam, litem uero & amicitiam effectrices causas rerũ naturalium putauit. uerum, ut Aristo. inquit septimo metaphysicæ, usque ad Socratis ætatẽ nullus formam, aut finalem causam cognouit, ita vt illas sub appellatione causarum dixissent.

Sed inest id ipsum rebus quidem æternis simplici absolutaque ratione. Caducis autem gignendisque omnibus ex suppositione tribuitur, quomodo in artificiosis.

Cum innuisset errorem ueterum auctorũ, hic philosophus explicat duplicem rationem necessarij, quod ab antiquis auctoribus prætermissum est, dicitque ipsum simpliciter necessarium esse in rebus ipsis æternis perpetuisque, ut in cœlestibus: ipsum uero necessarium ex suppositione esse in generabilibus, & corruptibilibus. verbi causa, Solem oriri simpliciter necessarium est, & Solem ingredi Arietem etiam simpliciter necessariũ est. Hominem uero habere oculos in sublimi non simpliciter necessarium est, sed ex ea suppositione, quia est animal magis speculatiuum cæteris. Si enim homo animal est cæteris magis speculatiuum, oculos debuit habere in sublimi. Et sic non simpliciter necessarium ẽ hominem oculos habere in sublimi, sed ex suppositione, si uidelicet animal sit cæteris magis contemplatiuum. dicit { Sed inest id ipsum } .s. necessarium { rebus quidẽ æternis simplici absolutaque ratione } ut cœlestibus { caducis autem gignendisque omnibus ex suppositione tribuitur, quomodo } inest { in artificiosis } ipsis rebus. Indifferenter enim necessarium, quod ex suppositiõe dr, tã naturalibus quàm artificiosis inest, ut statim declarabit, sed dices necessariũ simpliciter ẽ illd necessarium quod rebus inest propter materiã. sed in ęternis nõ est materia, non igitur in æternis inerit simplr necessarium. Aiaduerte id, quod in corruptibilibus materia dicitur, in æternis per quandam ęquiuocationem natura uocatur. itaque dicendum in æternis esse simpliciter necessarium, non quidem id, quod necessitate materiæ eis inest, sed necessitate naturę. Solem enim oriri necessitate solaris naturæ necessarium est: Hominem autem generari, ac corrumpi necessitate materiæ. Dubitatio pulcra de ipso simpl. necessario.

Vt ædibus, & quibusuis generis eiusdem. materiam enim talem adesse necesse est, si domus, aut quiuis alius finis futurus sit. atque etiam fieri, mouerique illud oportet, deinde hoc, ac deinceps ad hunc modum itur ad finem, cuius gratia res quæque & efficitur, & est. eodemque modo in rebus quoque natura gignendis agitur.

Quæ dixerat, exponit per exempla, & continuetur sic textus, necessarium ex suppositione inest artificiosis { Vt ędibus & quibusuis generis eiusdem } & hoc exponit, & dicit { materiam enim talem adesse } uidelicet fundamentum, aut lapidũ, & calcis apparatus præcedat { necesse est, si domus } .s. futura est { aut si futurus sit quiuis alius finis } uidelicet serra, uel gladius. quia necesse est præcedere ferrum, atque apparatum ex ferro. Et exponit ordinem & dicit, atque etiam fieri, mouerique illud oportet } .s. fundamentum, lapidumque atque calcis apparatum { deinde } oportet fieri { hoc } .s. parietem { ac deinceps ad hunc modum itur ad finem, cuius gratia res quæque & efficitur, & est } .s. ut domus, uel serra. nõ ergo simpliciter est necessarium fundamentum esse, sed ex suppõne, si futurę sunt ædes, nec est necessarius apparatus ferri, sed ex suppositione, si serra, uel gladius futurus sit { eodemque modo in rebus quoque natura gignendis agitur } nam in illis necessitas simpliciter, quæ est propter materiam uel naturam, non est: sed ex suppositione, si finis futurus sit. ut si homo futurus est, præcedere semẽ genitale necesse est, ipsum tamen semen genitale præcedere simpliciter necessarium non est, sed si homo futurus est.

Sed demonstrandi modus, necessitatisque ratio in naturali, diuersa, atque in speculatiuis scientijs ẽ. Dixi autem de ijs alio loco. Principium enim alteris quod est, alteris quod erit, accõmodatur. quoniam enim talis sanitas aut homo, hoc uel esse, uel factum iri necesse est, nõ quia hoc uel est, uel fuit, illud

illud necessario uel est, uel erit.

Quidam exponunt hunc locum, quod cum declarasset quomodo in artificialibus & naturalibus sit necessitas, nunc declaret naturalem, & omnes speculatiuas scientias distingui contra artes, et uolunt ut in rebus naturalibus ens, siue quod est, subijciatur demonstrationi, quod in artibus nullo modo subijci possit. Hanc expositionem refellit Ephesius, quod sit cōtra Aristotelem secundo posteriorum, & scdo de generatione & corruptione, & in Metaphysicis, ubi aliter esse dicit in artificialibus & naturalibus modus demonstrandi, et aliter in speculatiuis scientijs, & appellat speculatiuas scientias Mathematicam, & diuinam. fortasse dici posset quod cum Aristoteles declarasset quomodo in artificiosis & naturalibus sit necessitas, nunc declaret quod necessitas aliter est in processu factiuo, aliter in processu scientifico, ac demonstratiuo. & primo proponit hanc differentiam, & dicit { Sed demonstrandi modus necessitatisque ratio in naturali } .s. doctrina { atque in speculatiuis sciētijs ē diuersa } ab ipso processu factiuo { dixi autem de ijs alio loco } .s. scdo physicorum. Deinde declarat hanc differentiam, & dicit { principium enim alteris } .s. speculatiuis, ac scientificis processibus, vñ qs demonstrare, atque syllogizare incipit { qđ est } .i. ipsum ens, atque existens { accōmodatur } incipit enim ab ipsa domo existente, hoc pacto domus est, ergo parietes, & tecta sunt. parietes & tecta sunt. igitur lapides, & calx & apparatus sunt { alteris } .s. processibus factiuis principium { quod erit accommodatur } .i. finis futurus, siue ens futurum, & non est ipsum ens, quod est. agens enim incipit facere propter finem conceptum, qui nondum est, sed futurus est. Deinde per exempla differentiam illam exponit, & dicit { qđ enim talis sanitas } .s. priuatio cholerę { aut } talis { homo } .s. carneus, osseus, atque chartilagineus est { hoc } .s. pharmacum cholerae eductiuum, aut carnem, ossa, chartilagines, ex quibus constat homo { esse uel factum iri necesse est } .s. necessitate processus demonstratiui, & dixit { uel factum iri } .s. si sanitas aut hō talis fit, ut dictum est. Hominem enim esse arguit ea esse, ex quibus homo cōstat, hominem fieri arguit ea fieri, ex quibus cōstat. Contra autem nequaquam ualere asserit, & dicit { non } .s. ex conuerso { quia hoc } .s. pharmacum { uel est, uel fuit } .s. factum ē { illud } .s. sanitas { necessario uel est, uel erit } similiter & de homine. Causa est quia illis existentibus, accidere poterit impedimentum. Dicit autem Auerroes, qui forte sentit hāc expositionem, secundo modo dici necessitatem relatione trium causarum ad finem. nam si finis est, necesse quoque est, ut materia, & forma, et agens sint. Vt si domus ē, necesse quoque est dari artificem & lateres, & figuram domus, non tamen, ut inquit, conuertitur hoc .s. quod si artifex & lateres sint, domus sit. sic igitur intelligēdo expositiōem, quam reprobat Ephesius, satis bene uidetur uerbis Aristotelis conuenire. non enim illi per artes demōstrationes, quae fiunt in artibus, intellexerunt, sed processus factiuos, qui proficiscuntur ab artibus. Nihil minus quod Ephesius asserit, optima expositio est, asserit enim Aristotelem uelle esse differētiam inter speculatiuas sciētias, quae sunt methaphysica, & mathematica, & naturalē doctrinam, quo ad modum demōstrādi, rationisque necessitatem, nam in speculatiuis scientijs principium demonstrandi subijcitur ens, non quod erit, aut futurum .s. qui est finis. In naturali uero doctrina, & artibus principium demonstrandi subijcitur quod erit, uel futurum. s. finis. & hoc dicit { Sed demonstrandi modus, necessitatisque ratio in naturali } .s. doctrina quae est de ente mobili, & nihil sine motu considerat & in artificialibus { diuersa atque in speculatiuis scientijs est } .s. in mathematica, & metaphysica, quas per excellentiā uocat speculatiuas. & quia raptim haec dicit, ideo subdit { dixi autem de ijs alio loco } .s. in metaphysicis, in scdo posteriorū, & secūdo de generatione. Et exponit id quod dixit alio loco, & dicit { principium enim alteris } .s. speculatiuis videlicet mathematicae & metaphysicę { quod est } .s. ipsū ens { alteris } .s. scientiae naturali, & artibus principium quod erit accōmodatur } & hoc exponit & dicit { quoniam enim talis sanitas aut homo } .s. futurus est { hoc } .s. carnem, ossa, & reliqua ex quibus homo constat { esse uel factum iri necesse est } ecce quomodo principium demonstrandi est sanitas uel homo, q̄ erūt, & fines sunt, intelligit enim per id, quod erit, finem, qui semp dicitur futurus respectu causarum. At in mathematica, qui demonstrat per angulum externum aequiualētem duobus expositis internis, principium accipit quod est. similiter in metaphysica, qui demonstrat primum motorem esse intellectum, quia est sine materia omnino, principium accipit quod est. addit, sed non econuerso in naturalibus & artificialibus { quia hoc } .s. pharmacū { uel est, uel fuit, illud } .s. sanitas { uel ē, uel erit } sed quaeras primo utrum in aeternis conditionalis necessitas, q̄ ex suppositione est, reperiatur. Respondet Ephesius in aeternis reperiri talem necessitatem, non tamen eodem modo, quo cadit in generabilibus. nam in aeternis cōuersio fieri pōt, in naturalibus & artificiosis fieri nō pōt. uerbi causa si Sol nūc est in Cancro, fuisse ante in Ariete necesse est. & si est in Ariete, fore aliquando in Cancro necesse est. At in generabilibus dici quidem potest si homo futurus est, praecedere semen genitale necesse est, sed non econuerso, si semen praecesit, hominem fore necesse est. similiter dici potest homo est, ergo semen genitale fuit, econuerso autem non sequitur, semen genitale fuit, igitur homo est. Et si aedes futurae sunt, fundamētum, aut lapidum & calcis apparatus praecedat necesse est, & non ecōuerso. Ergo non eodem modo in aeternis, & generabilibus est necessitas cōditionalis. Nam in aeternis necessitas conditionalis est reciproca, in generabilibus uero nequaquam. sed ijs occurres, quoniā in naturalibus respectu aliquorum conditionalis necessitas uidetur reciproca. quoniam dicere possumus, si mors animalis futura est, animal uiuat necesse est, & econuerso, si animal uiuit, mortem in animali futuram esse necesse est. per quae uidetur in caducis esse necessitatem simpliciter, quae est secundum materiam. ut hominē mori, uel canescere in senectute. potest Ephesius defendi ex eo, quia in aeternis uniuersaliter necessitas conditionalis esse uidetur, in caducis particulariter tantum. Cum uero dicitur hominem mori, & canescere esse necessaria simpliciter, fortasse falsum est, quia hominem mori non est necessarium, nisi supponatur hominem uiuere. similiter nec est simpliciter necessarium hominem canescere, nisi supponatur hominem senescere. sed de his alias diligentius.

Neque huiusmodi demonstrādi necessitatem ita ꝑpetuo annectere possumus, ut dicere liceat, hoc esse quoniam illud est: sed de his etiā alio loco disputatum a nobis est, et quibus in rebus id liceat, & quae possint reciprocari, & quam ob causam.

Cum coaptasset necessarium simpliciter ipsis aeternis, corruptibilibus uero necessarium ex suppositione, nunc declarat in demonstrationibus, quae sumuntur ex aliqua causa earum, quas dixit, non esse processum in infinitum, & dicit { neque huiusmodi demonstrandi necessitatem } quę uidelicet est ex suppositione ac conditionalis { ita perpetuo } id est in infinitum { annectere possumus ut dicere liceat } .s. perpetuo { hoc esse, quoniam illud est } .i. diem esse, quoniam Sol oritur: & Sol oritur, quia coelum mouetur: & coelum mouetur, quia generatio est, et sic in infinitum. tunc quia res est obscura, remittit nos ad sua loca, & dicit { Sed de his etiam alio loco disputatum a nobis est } ubi est expositum { & quibus in rebus id liceat, & quae possint reciprocari } .i. circulo demōstrari { & quam ob causam } & ni fallor citat librū posteriorum. sed quaeres utrū necessarium & suppositione sit accommodabile perpetuis. & dicendum duplex esse necessarium ex suppositiōe, alterum purum ex suppositione, quod sui natura necessarium non est, sed solum alijs, uel alio posito, ut parietem esse. hoc enim nō est sui natura necessarium, sed positis aedibus: & tale necessarium ex suppositione non cadit in perpetuis. Alterum uero est necessarium ex suppositione, quod est mistum necessario simpliciter, ut solem oriri, hoc enim necessarium ex suppositiōe est, quia si dies est, necesse est solē oriri, ē et sua natura necessariū, qm̄ simpliciter necessarium est solem oriri. Aristoteles igitur remouet ab aeternis ipsum ex suppositione necessarium, quod est purū ex suppositione necessarium: non autem remouet ipsum neces

arium ex ſuppoſitione, quod habet etiam naturam ſimpliciter ſneceſſarij. Immo tale reciprocari dixit ſecundo de generatione & corruptione propter continuum & circularem motum. Sed occurres amplius, nam deus agit neceſſario aliquid hodie ſuppoſito ꝙ ab æterno hoc facere deliberauerit, igitur in æternis eſt neceſſarium ex ſuppoſitione, purum uidelicet, & non permiſtum neceſſario ſimpliciter. verum Ariſtoteles locutus eſt in æterno reſpectu eorum, quæ æternis intrinſecus inſunt. ſed neceſſarium ex ſuppoſitione purum reſpectu eorum, quæ extra ſunt, nihil prohibet in deo eſſe.

Latere autem ne illud quidem oportet, an ita agendum, quemadmodũ priores auctores, qui tractare uoluerunt magis, quo nam modo res quæq; apta fieri ſit, quam quomodo eſſet. non enim inter hæc parum intereſt.

Obiter etiam reprehendit priores auctores ut Epheſius exponit, quod de materia, & ipſa generatiõe docuerint, de forma uero, per quam unaquęq; res eſt, non tradiderint, & dicit { Latere autem ne illud quidem oportet, an ita agendum } de cauſis ipſis { quemadmodum priores auctores, q̃ tractare uoluerunt magis quo nam modo res quæq; } .ſ. naturalis { apta fieri ſit } & innuit materiam, ex qua res naturalis quæq; apta eſt fieri { quam quomodo eſſet } & innuit formam, per quã unaquæq; naturalis res eſt { non enim inter hæc } .ſ. formam per quam res eſt, & materiam ex qua res apta eſt fieri { parum intereſt } quare non eſt ſic procedendũ, ut auctores illi dixerũt.

Sed exordiendum eſſe uidetur, quemadmodũ dictum iam eſt, ut primum res proſequamur, quę quoque in genere conſpectiores habentur, deinde cauſas reddamus, & generationem. Hoc enim in ædificijs etiam potius euenit, ut hunc in modum fiant, quoniam forma ædium talis eſt, talesq; ædes ipſę. generatio enim ſubſtantiæ gratia eſt, non autem ſubſtantia generationis gratia.

Cum ſoluiſſet tertiam quæſtionem, nunc ſoluit ſecundam, in qua quærebatur utrum in ſciẽtia de animalibus & de animalium partibus, & de accidentibus eorum debeamus procedere, ut in mathematicis, in quibus ſupponimus apparentia, deinde aſſignamus cauſas apparentium? Reſpondet ꝙ ſic ſit procedendum. & dicit { Sed exordiendum eſſe uidetur } in ſcientia de animalibus, & de animalium partibus, & de accidentibus eorum { quemadmodum iã dictum eſt } .ſ. in mathematicis, { vt } v3 { primũ res proſequamur, q̃ quoq; in genere cõſpectiores hñt, deinde cauſas reddamus } .ſ. illarũ & nõ ſolũ cauſas illarũ reddere debemus, ſed { & generationẽ } earũ dicendum, & quo ordine, & per quã cauſam ſic illæ oriantur, Epheſius autem aliter hic exponit, & fortaſſe recte dixit, aſſerit enim Ariſtotelem uoluiſſe aſſignare ordinem, ut videlicet ſit procedẽdum a facilioribus apprehẽſu ueluti a cauſa finali, uel formali. & recte dicit, quoniam aliter exemplum in artificialibus, per quod probat id quod dixit, nõ eſſet ad propoſitum. dicit enim ſic { hoc enim } .ſ. ut procedamus a facilioribus apprehẽſu videlicet a cauſa finali uel forma { in ædificijs potius } .i. euidentius { euenit } euenit enim in illis { ut hunc in modum fiant } uidelicet lateritia uel lapidea { quoniam forma ædium talis ẽ, taleſq; ædes ipſæ } .ſ. ſic figuratæ, ſicq; factæ, ut reſiſtãt imbribus, & alijs. Ecce ꝙ in ędificijs incipimus a facilioribus apprehenſu a fine uidelicet uel forma. deinde aſſignat cauſam quare ſic in cognitiõe animalium debemus procedere a facilioribus, & dicit { generatio enim } .ſ. aĩalium, & partium eorum { ſubſtantiæ } .i. formæ & finis { gratia eſt, nõ autem ſubſtantia } id eſt forma uel finis { generatiõis gratia } quare a facilioribus apprehẽſu inchoãdum videlicet a forma uel fine in reddenda cauſa animalium. Hæc expoſitio Epheſij nõ eſt ab ratione. poteſt tamen tertio modo exponi, ut in prima parte textus ſoluat q. ij. nam ad illum intellectum uerba clara ſunt, cum uero dicit et generationem } innuit aliam intentionem hoc pacto, ut reddamus cauſas apparentium, & generationem. i. ordinem in generatione ipſa, q̃ eſt generatio ſit gratia finis, & formæ, & hoc ſm̃ Ariſtoteles probat exemplo in ędificijs, & ratione ut dictũ eſt. Vnde lege ſic { ſed exordiendum eſſe uidetur quemadmodum dictum iam eſt } .ſ. in mathematicis, quæ ſunt circa aſtrologiam { ut primum res perſequamur, quæ quoque in genere conſpectiores habentur } & illas, quia ſunt præſciamus { deinde cauſas } illorum accidentium, quæ ſcimus quia ſunt { reddamus } tertio reddamus ex generationem } .ſ. quo ordine ſit & cauſam eius finalem, cuius gratia eſt, & formalem, qua eſt. Deinde exponit hanc generationem in ædificijs, in quibus res hæc conſpectior eſt, & dicit { hoc enim in ædificijs etiã potius euenit, ut hunc in modũ fiant } .ſ. lateritia & lapidea { qm̃ forma ædium talis eſt, taleſq; ædes } ut .ſ. prohibeant nos a frigoribus & caloribus. deinde reddit cauſam eius quod dixerat uidelicet ꝙ talis ſit generatio, ut dictum eſt, in naturalibus, & dicit { generatio enim ſubſtantiæ gratia eſt } & non econuerſo { ſubſtantia gratia generationis } hæc enim tertia expoſitio magis mihi ſatisfacit.

Quamobrem Empedocles non recte ait, aſſerens pleraq; in animalibus propterea ita contineri, quia ita cum orirẽtur, acciderit, ut & ſpinam haberi talẽ ꝙ ꝑ cõtortionẽ diſiungi, frangiq; accidit.

Nunc ex dictis refellit errorem Empedoclis, & primo tentat illum errorem, & dicit { Quamobrem Empedocles non recte ait } ecce ꝙ tentat errorem, deinde exponit eum, & dicit { aſſerens pleraq; } immo omnia { in animalibus propterea ita contineri } atq; haberi { quia ita cum orirentur, acciderit } .ſ. caſu { ut ſpinam haberi talem } hoc ẽ uertebris fractã { ꝙ per contortionem diſiungi frangiq; accidit } .ſ. cum torqueret atq; moueretur. ad eum corporis locum, in quo eſt, caſu { accidit diſiungi } .ſ. uertebras a uertebris, quæ cõſtituunt ſpinam, atq; in uertebras frangi. Hic eſt Empedoclis error. Quo uero ad uerba attinet, ſpina græce eſt ῥάχις quod in barbaris tranſlationibus legitur ſphondylus, in latinis uero antiquioribus ſcapula, & utrũq; nõ bene interpretatur. ſcapula enim pars dorſi eſt, nam ſunt duæ, inter quas uallicula eſt, quod ĩterſcapilium nuncupatur. conſtat autem ſcapulam non eſſe fractam in uertebras. Nec ſphondylus bene interpretatur, qm̃ ſphondylus, ut Ariſtote. iij. de hiſtoria animalium ſcribit, uertebra uel uertibulum ſpinæ eſt, quod ad modum nodi eſt, in cuius medio eſt foramen, per quod, ut Auicenna inquit, nuca tranſit, ueluti uertibulum, quod apponitur fuſis mulierum, ut melius nendo uertantur. conſtat autem nullum talem ſphondylum fractum eſſe in uertebras, cum ſit unus & continuus, in cuius medio foramen eſt, per quod nuca, ut diximus, meat pro nutrimẽto ſpinę. Et in hoc errauit Albertus, qui laborauit exponere, quo nã modo ſphondylus ſit fractus, exponit. n. quod nec uerum eſt, neq; eſt uerbum Ariſtote. recte ergo rhachin ſpinã expoſuit Theodorus. eſt enim ſpina ueluti carina in naui, cui applicant coſtæ, quę fracta eſt in ſphondylos. i. uertebras, ut ex anatomia patet, hanc aũt fractionem Empedoclis accidere ait, qm̃ ſpina in generatione caſu uerſa, motaq; ad eum corporis locum, in quo ẽ, accidit frangi, ac diſiungi in uertebras, ſicuti aliquando accidit ex forti motu animalis crura frangi ac diſiungi.

Neſcius primo, ꝙ ſemen genitale uim talem habere oporteat.

Cum narraſſet errorem Empedoclis, nunc reprobat illum, primo quidem ratione ſumpta a natura ſeminis genitalis, quod eſt inſtrumẽtalis cauſa generatiõis, & dicit { Neſcius } .ſ. Empedocles { primo ꝙ ſemẽ genitale uim talem hẽre oporteat } qua uidelicet hominis ſpina fiat uertebris fracta. igitur nõ caſu ſic fracta ſit. qđ. n. ſit ab aliquo inſtr̃o uim hñte faciendi illud, quod fit, nõ fit caſu, ut ex definitione caſus perſpicuũ eſt. Id. n. quod caſu fit, non efficitur ab inſtrumento uim habente determinatam. ſed ſpina uertebris fracta, fit a ſemine, quod ẽ inſtrumentum hñs uim faciendi illam ſic fractam. igitur nõ fit caſu.

Deinde ꝙ res, quæ effecerat, prior ſit non mo

do ratione

do ratione,uerum etiam tẽpore.gignit etenim homo hominem.

Nunc idem probat ratione ſumpta ab agente principali,& dicit { Deinde } neſcius eſt Empedocles { ꝙ res } .i.principale agens { quæ effecerat } .ſ.pater { prior ſit non modo ratione,uerum etiam tẽpore } uidelicet filio ipſo { gignit enim homo hominem } eſt igitur ſecunda ratio,quod fit ab agẽte principali rationi & tp̃e priore,non fit caſu, ut ex definitione caſus conſtat.At homo ſpinam habens uertebris fractam fit ab agẽte ratione,& tempore priore.igitur non fit caſu.

Itaque ortus ſpecie talis euenit, quoniam talis, qui gignit,eſt.

Nunc infert concluſionem interſerendo quaſi tertiam rationem contra Emped.& dicit { Itaq; qm̃ homo,qui gignit,talis eſt } .ſ.habens ſpinã uertebris fractam { ortus ſpecie talis ẽ } eius uidelicet qui habet ſpinam uertebris fractam . unde tertia ratio eſt,quod fit a generante habẽte ſpinam uertebris fractã, non gignitur caſu.ſed animal habens ſpinam uertebris fractã fit ab habente ſpinam uertebris fractam. igitur non fit caſu.

Quinetiam de ijs, quæ ſponte fieri uidentur,pariter atq; de artificioſis animaduertere licet.nõnulla enim uel ſponte fiunt eadem ijs,quæ arte, ut ſanitas. His igitur cauſa efficiens ſimilis antecedat neceſſe eſt,ut ars condendarum ſtatuarum prior ſtatuis eſt.Cum non ſponte,ſed arte gignantur, quæ operis ratio eſt omni abiuncta materia.

Cum contra Empedoclem dixiſſet ea,quæ fiunt in generatione animalium,non fieri ſponte nunc uult oſtendere ea, quæ fiunt ſponte non ſemper fieri ſponte,qm̃ eadem ſpẽ ſponte, & ab agente ſimili p̃cedente fieri poſſunt,& enititur facere iſtud, ut amplificet ſermonem ſuum contra Empedoclem, non ſolũ in naturali generatione animalium,ſed etiam in ijs,quæ ſponte fiunt.& dicit { Quin etiam de ijs , quæ ſponte fieri uidentur, pariter atq; de artificioſis animaduertere licet } .q.d.quia in aliquibus talibus non ſemper fiunt,ſponte,ſed arte.in qua præcedit agens conueniens tali effectui.Et exponit quod accepit , & dicit { nonnulla enim } ſubaudi eorum,quæ ſponte fiunt { eadem ijs } ſunt { quæ } fiunt { arte,ut ſanitas } quæ interdum fit arte medici,nonnunquam ſponte,ut cum lotione pedum deleretur dolor,quæ lotio non ad tollendum dolorem facta eſt, ſed ad mundificandum crura, & pedes . igitur quædam quæ ſponte fiunt,eadem genere ac ſpecie fiunt arte,quare non ſemper quæ ſponte fiunt,ſponte fiunt,ſed ab agente.Tunc concludit { ijs igitur } quæ ſponte fiunt,cũ non ſponte ſed arte { cauſa efficiens ſimilis antecedat neceſſe eſt , ut ars condendarum ſtatuarũ } .i.dico prior modo,quo ars factiua ſtatuarũ { prior ſtatuis eſt,cum } ſtatuæ { non ſponte ſed arte } præcedente ſemper { gignantur,quæ } .ſ.ars { operis ratio eſt omni abiũcta materia } quia eſt in mẽte opificis.patet igitur ea, quæ ſpõte fiunt,non ſemper ſponte fieri,ſed interdum arte.Et ſic nõ ſolum ea,quæ generatione naturali fiunt,a ſimili generantur,ſed ea,quę ſpõte fiunt,interdũ a ſili procreantur,ut cum ab arte ꝑficiſcuntur.Dicit etiam Epheſius in ijs,quæ ſponte fiunt,etiam ſi non ab arte fiunt,præcedere agens conueniens tali effectui, quãuis non per intellectum artificis ſit ordinatum . & fortaſſe dixit iſtud ꝑꝑ prouidentiam diuinam,ſub qua cõtinentur oĩa, & quæ ſponte,& quæ ab agentibus fiunt.& ſic intelligẽdo recte dicit.Definitio uero ortus,ꝙ ſit ratio operis omni abiuncta materia,intelligenda eſt,ꝙ ſit ratio eorum, quæ bene, & male operari poſſumus,dirigens nos ad bene operãdum. & cum dixerit abiuncta.i.ſeparata,ab omni materia , intelligitur in qua artifex operatur,& hoc ideo,quia ars eſt ratio exiſtens in mente opificis,nõ aũt in ligno,uel ferro,in quo oꝑatur artifex ipſe.

Fortuitis quoque ratio ſimilis eſt,ut enim ars ſe habet,ita fiunt.

Nunc amplificat ſermonem in ijs,q̃ a fortuna fiunt,& uult, ut non ſemper q̃ a fortuna fiunt,fiant ab ipſa fortuna, qm̃ nonnulla fieri poſſunt a ꝓpoſito,ut inuentio Theſauri. dicit { Fortuitis quoq; ratio ſimilis eſt } ijs,quæ fiunt caſu , poſſunt enim nonnulla,quæ fortuna fiunt,ẽt fieri a propoſito { nam } hæc { ita fiunt,ut ars } .i.propoſitum { ſe habet } igitur non ſemꝑ quæ fiunt fortuna,fiunt fortuna.Et ita non ſolum in generatione animalium,quæ fiunt,a ſibi ſimili fiunt,ſed etiam in generatione operum artis,& in generatione eorum,quæ caſu,& quæ fortuna fiunt. Vtrum uero eadem fieri poſſint caſu,uel fortuna & arte,poſtea in libris de generatione animalium differendũ.

Quamobrem cenſendum ita potiſſimum , ut ob eam rem membris his homo conſtet , quia hoc homini eſſe eſt. Non enim fieri poteſt,ut ſine his membris homo ſit. Sin minus , proximum tamen aliud quicquam opinandum.itaq; uel omnino fieri aliter non poſſe, uel bene ita fieri tantum poſſe ſtatuendum eſt.cum igitur talis res ſit , generationem in hunc modum,talemq; euenire neceſſe eſt.

Nunc ex dictis deducit aduerſus Empedoclem cauſam formalem,cur homo partibus ſic affectus fuerit genitus . ſuperius enim aſſignauit duas cauſas, alteram ex parte generantis principalis,alterã ex parte inſtrumenti,quo principale ipſum agẽs gignit.nunc autem formalem cauſam aſſignat,& dicit { Quãobrem cenſendum , ut ob eam rem ita potiſſimum membris his homo conſtet,quia hoc } .ſ.eſſe affectum his mẽbris { hoĩ eſſe } .i.forma { eſt } eſſentia,etiqditas.Quo uero ad uerba attinet inter hominem eſſe,& homini eſſe hoc intereſt, ut Epheſius annotauit,ꝙ homini eſſe forma ſine materia intelligatẽ,uerbi gratia animal rationale mortale:hominem uero eſſe dicatur forma cum materia.Deinde aſſignat rationem,& dicit { non enim fieri poteſt,ut ſine his membris homo ſit } igitur his mẽbris ſic eſſe affectum eſt homini eſſe,atq; forma.addit { ſin minus } .i.ſed ſi non fuerit his membris ſic affectus { proximum tñ aliud quicquam } eum habere { opinandũ } eſt,Sicuti ſunt nonnulli homines monſtroſi,qui licet non habeant mẽbra oĩno affecta ſicuti homo habere debet , habent tamen quædam illis proxima.per quę humana forma exercere poteſt oꝑa ſua. quaſi igitur dicat,ſi homo diſcedit a forma, non ita longe diſcedit,ut non ſit ei propinqua.Sic igitur homo ex generatione non modo habuit hæc membra ſit affecta,uel quædam illis proxima. quoniam homo generans illa formaliter habebat, & quoniam ſemen illa ſua ui continebat , uerum etiam quia hoc erat homini eſſe,& forma,quæ pro exercendis ſuis operationibus illa requirit.Tunc quaſi epilogando dicit { itaq; ſtatuendũ ẽ } alterum duorum { uel omnino } hominem { aliter } mẽbris affectum { fieri non poſſe } et ita oportet eum ſic fieri { uel bene ita } membris affectum { fieri tm̃ poſſe } & nõ aliter,ꝗa ſi aliter monſtrũ eſſet,& non bene ſe hñs.ergo oportet omnino, ut homo ſic fiat,uel ꝑꝑ neceſſitatem formæ,uel propter bene eſſe formæ.uel legi poteſt { itaq; } pro { & } & tunc ſenſus ẽ, uel hoc eſt,quia eſſe hominis eſt in his membris , uel ſi non eſt hæc ratio,erit alia proxima huic.& dicit { ſin minus } .i.ſi non fuerit hæc ratio { proximum tñ } huic { aliud quicquã opinandum } ꝑꝑ quod homo ſic mẽbris conſtat { et uel oĩno fieri aliter non poſſe } ſubaudi dicendum eſt,quin ſit his mẽbris { uel bene ita fieri tm̃ ſtatuendum eſt } propterea cõcludit { cũ igitur talis res ſit } .ſ.ſua forma { generationem in hũc modum, talemq; euenire neceſſe eſt } quare homo meruit huiuſmodi membra,quia habet talem formam,quæ ſuas operatiões exercere non poteſt,niſi per illa.Et quia meruit illa mẽbra, ſic quoque per talem generationem eſt genitus.

Quapropter fit primum ex membris hoc,deinde illud,atque in hunc modum omnia diſponuntur,quæ natura conſtant.

Tunc concludit ordinem in generatione membrorum hominis,& dicit { Quapropter fit ex membris primũ hoc } .ſ. cor { deinde illud } .ſ.cerebrum { atq; in hunc modum } nõ ſolum homo,ſed { omnia } .ſ.animalia { quæ natura conſtãt,

disponunt. Sed dubitatur an ualeat hæc consequẽtia, membra sic effecta sunt hominis esse. igitur homo necessario meruit hęc mẽbra sic affecta, uel quædam his proxima. Et uidetur quòd non, quoniam uel hæc ratio est a priori, uel a posteriori. a priori quidem non, quoniam membra sunt priora ipso esse homini. Prius enim in generatiõe sunt membra, quam forma hominis. a posteriori uero minime, quoniam tunc esse hominis esset effectus membrorum, quod est absurdum: cum forma hominis extrinsecus accedat, sed dicendum huiusmodi Aristotelis rationem ualere pro tanto, quia forma necessitat materiam, finis uero agentem causam, ut postea dicetur. Quia igitur finis hominis est intelligere, et uelle, ideo necessarium fuit hominem habere rationalem animam, qua intelligat & uelit. Et quia forma hominis nec intelligere, neque uelle potest, nisi homo mẽbris ita sit affectus, ut cernitur, non enim potest intelligere, & uelle, nisi sensus sic affectos habeat, ut seruiãt intellectui, & uoluntati. non potest autem habere sensus sic affectos, ut seruiant intellectui, ac uoluntati, nisi membra sic affecta habeat. Igitur si sit esse hominis, ac sua forma sic, ut dictum est, oportet hominem membra sic affecta habere. Tunc dicendum Aristotelis rationem esse a priori, quoniam est ab ipsa forma, quæ materiam necessitat. Quare concedo membra uia originis priora esse, formam uero hominis uia naturæ esse simpliciter priorẽ.

Veteres igitur illi, & primi naturæ interpretes materiale principium, atq; eiusmodi causam, quænam, qualisq; esset, indagarunt, & quo nam pacto hinc tota orirentur. & quo mouente. ut concordia & discordia, aut mente, aut casu, docuerunt: cum subiecta materia talem quandam præ se ferre naturam uideretur ex necessitate, vt feruidam ignis, gelidam terra, & alter leuem, altera grauem. Sic enim mundum etiam generant.

Cũ fecisset lectores auditoresque dociles ex pædeia modo atq; artificio docendi, & modo demonstrandi, nunc fortasse facit attentos narrando ueterum philosophorum opiniones, & circa generationem rerum naturalium, & circa demonstrationis genus, & dicit { Veteres igitur illi, & primi naturæ interpretes, materiale principium, atque eiusmodi causam } quæ uidelicet dicitur materia, & innuit ueteres locutos esse de materiali principio, non quidem quod est prima materia simpliciter, sed quod est eiusmodi causa, uidelicet materia secunda. non enim materiam simpliciter primam cognouerunt { quænã qualisq; esset indagarunt } hoc est primum, quod ueteres inuestigarũt. Deinde affert secundum, & dicit { & quo nam pacto tota orirentur hinc } .i. quo nam pacto ex huiusmodi materia fiant tota. i. omnia quæ generantur. Et est secundum. Deinde affert tertium, & dicit { & docuerunt quo mouente } .i. quo efficiente principio cuncta generentur { ut concordia, & discordia } ueluti Empedocles { aut mente } sicuti Anaxagoras { aut casu } ut Democritus, mouente materiam dicunt omnia fieri. Indagarunt dico causam mouentem, & non materiam { cũ subiecta materia talem quandam præ se ferræ naturam uideretur ex necessitate } & sic cum hęc sit apud eos perspicua, eam supposuerunt habere propriam quãdam naturam { ut feruidã } uidetur habere { ignis, gelidam terra, & alter } .s. ignis { leuẽ, altera grauem } deinde affert causam, & dicit { sic enim mundum etiam generant } .s. uel necessitate materiæ, uel casu, uel mente mouente illam. Igitur a fortiori coguntur cætera generare ex necessitate materię, uel casu mouente illam, aut mente. quod si ueteres cuncta generent materiæ necessitate, etiam demonstrabunt naturales effectus per genus causæ materialis, uel per casum uel per mentem quæ materiam mouet.

Eadem quoq; hæc de ortu plãtarum, & animalium referũt, vt in corpore fluente humore quidẽ, ventrem, & omne cibi conceptaculum, & excrementi factum esse, spiritu vero transmeãte nares ex rupto patuisse. At aer et aqua materia corporum sunt, naturam enim omnes ex ijs corporibus constituunt.

Cum ex opinione ueterum declarasset entia naturalia fieri necessitate materiæ, nunc ex opinione illorum hoc idem in plãtis, & animalibus declarat, & dicit { Eadem quoq; hæc } quæ de ortu rerum naturalium dixerunt ueteres { de ortu plantarum, & animalium referunt } & exponit quonam modo, & dicit { ut corpore } scilicet nostro { fluente humore } uidelicet ad uesicam dicunt { Ventrem } id est conceptaculum humoris { factum esse, & omne cibi conceptaculum } dicunt factum esse cibo fluente ad illud { & excrementi } conceptaculum factum esse, id est intestina excremento fluente ad illud { spiritu uero } id est aere transmeante ad nares { nares ex rupto patuisse } propter impetũ spiritus, qui aperuit foramina, ut exiret. quare ex aere, & aqua hæc fiunt. Deinde accipit quasi maiorem, & dicit { at aer, & aqua materia corporum } scilicet mistorum { sunt } & assignat rationem, & dicit { naturã enim } hoc est mista omnia naturalia { omnes } ueteres { ex ijs corporibus constituunt } unde syllogismus est, Aer et aqua materia sunt corporum naturalium: ex aere & aqua omnia constant: Igitur omnia constant ex materia corporum naturalium.

Quod si homo, cæteraq; animalia, mẽbraq; eorum natura constẽt, dicendum profecto de carne, de osse, de sanguine, & de similaribus omnibus. Etiam de dissimilaribus, ut de facie, manu, pede, qua unumquodq; eorum tale sit, quaue facultate ita constet.

Nunc refellit positionem Empedoclis, & declarat, quòd nõ tantum de elementis dicere debeat, qui de animalibus dicit, sed de partibus tam similaribus, quam dissimilaribus, & de forma cuiusque partis. quoniam homo, cæteraque animalia immediatius sunt ex illis, quam ex elementis, & dicit { Quod si homo, cæteraque animalia, membraq; eorum natura constent } & subaudi scientia de animalibus est de animalibus, & de ijs, ex quibus animalia constant natura, & cum constent natura ex membris, atque membrorum formis { dicendum profecto de carne, de osse, de sanguine, & de similaribus } partibus { omnibus } similaria, quæ græce homœomera dicuntur sunt, quæ eiusdem rationis sunt in seipsis totis, & suis partibus, ut caro, quæ & ipsa caro est, & eius pars quæque caro est. addit nec solum dicendum est de similaribus partibus, sed { etiam } de dissimilaribus { ut de facie, manu, pede, qua } uidelicet ratione { unumquodque eorum tale sit } scilicet secundum formam, quaue facultate } idest quoue principio agente { ita constet } id est tali forma componatur. & per dissimilaria, quæ græce anomœomera appellantur. intelligit partes dissimilares ratione & nomine. nam licet facies sit facies, non tamen pars faciei unaquæq; est facies.

Non enim satis est eatenus tãtum nosse quibus ex rebus compositum sit, ut igne, terraue: sed perinde agendum, ut si de lecto, aut de quolibet alio generis eius ageretur. formam enim potius q̃ materiam eius declarare tentaremus, ut æs, aut lignũ.

Cum accepisset esse dicendum de forma cuiusque eorum, quæ in hoc libro dicenda sunt, nunc illud probat, & dicit { Nõ enim satis est eatenus tantum nosse quibus ex rebus } unumquodque eorum { compositum sit, ut igne, terraue } quæ partes sunt ut materia { sed perinde agendum } scilicet de his { ut si de lecto, aut de quolibet alio generis eius ageretur } de quibus formam potius consideraremus, & hoc exponit, & dicit { formã enim } lecti, et alterius eius generis { potius quam materiam eius declarare tẽtaremus, ut æs, aut lignum } .i. quales materiæ sunt æs & lignum. Ergo debemus scire non solum materiam, sed eorum formam. Quare ei qui uult dicere de

animalibus

animalibus,& eorum partibus non sufficit dicere de elementis,sed oportet dicere de formis animalium,& eorum partiũ.

Sed si id minus,totius quidem ipsius speciẽ non omitteremus.lectus hic enim in hoc est,aut hoc tale est.quo circa ipsam figuram explanari, qualisq; forma sit,indicari cõgruit,quippe cum formæ natura potior sit,quam materiæ.

Quoniam aliquis dicere posset in artificiosis non esse considerandam formam partium integralium,ergo a pari nec ĩ animalibus consideranda est forma membrorum:contra obijcit,& dicit { Sed si id } id est formam partis minus cõsiderare debet,qui de animalibus considerat { totius quidem ipsius } scilicet animalis,quod compositum est ex partibus { speciem } id est figurã { non omitteremus } saltem.& hoc probat ex simili in artificiosis,& dicit { lectus hic enim in hoc est } scilicet in his partibus integralibus est { aut hoc tale est } id est aut lectus est hoc tale,scilicet compositum ex talibus partibus integralibus ubi patet esse considerandum formam, id figuram totius saltem tunc concludit { quo circa ipsam figuram explanari } scilicet in artificiosis,atque animalibus { qualisque forma sit indicari cõgruit.quippe cum formæ natura potior sit,quam materiæ } sed dices formam potiorem esse in compositis naturalibus uerum est, non autem in artificiosis: ut patet secundo libro de anima.dicendum in omnibus formam esse potiorem quo ad distinctionem huius ab illo.gladius enim & securis ambo ex ferro sunt,sed figura distinguuntur. Igitur in artificiosis etiam quo ad distinctionem forma potior est materia. Et ad hunc sensum illud poetæ intelligendum est, Materiam superabat opus,id est forma. Ex ijs colligit Ephesius non solum naturales res, sed etiam artificiosas esse ex forma, & materia ea,scilicet quæ arti conuenit. tamen istud qđ colligit, non est dubiũ apud ueros Peripateticos, licet apud Sorticolas fortasse reuocari posset in dubium.

Igitur si animalium, mẽbrorumq; unũquodq; figura,coloreq; est,recte Democritus differit, qui ex ijs ipsis animalia cõstare putasse uidetur,quippe qui perspicuum esse dicat qualis secundum formam sit homo,quoniam sua ipse homo figura, coloreq; patet.Atqui mortuus homo quãquam figuræ formam habet eandem,tamen homo non est.

Dixerat si formæ partium non essent considerandæ,nõ posset euitari, quin consideraremus saltem figuram totius exemplo lecti,quod quia incidit in opinionẽ Democriti,refellit Aristoteles & dicit { Si igitur animalium, membrorũque unumquodque figura } scilicet exteriore { caloreque est } tanquam forma { recte Democritus differit,qui ex ijs ipsis animalia constare putasse uidetur } & assignat eius rationẽ,& dicit { quippe qui perspicuum esse dicat qualis secundum formam sit homo, quoniam sua ipse homo figura coloreque patet } igitur figura,atque colore homo est.Erat enim eius syllogismus: Quibus homo patet,ijs ipsis est : figura & colore homo patet, igitur colore & figura homo est. Sed obijcit contra Democritũ, & potissimum contra maiorem,& dicit { atqui mortuus homo quãq; figuræ formam habet eandem } qua patet { tamen homo non est } igitur maior falsa est.

Adhæc fieri non potest,ut manus sit quocunq; modo constans,ut aenea, aut lignea , nisi æquiuoce, sicut quæ picta est, utpote quæ suo fungi officio nequeat,quomodo nec lapideæ tibiæ suum assequi munus possunt,neq; medicus pictus artẽ medicinalem exercere potest. pari ratione membrorum quoq; hominis uita functi,nullum id esse insuper potest,qđ erat,cum uiueret , ut oculus, manus,pes,& reliqua.

Cũ in reprobatione illius opiniõis accepisset animal ipsum, atq; ipsius membra habere figuram eandem mortua, quam dum uiuerent,habebant,hoc probat per simile,& dicit { Ad hæc fieri non potest,ut manus sit } uere manus } quocunque modo constans,ut aenea , & lignea,nisi æquiuoce } sicut est æquiuoce manus { quæ picta est, utpote } .i. quoniam { suo officio fungi nequeat,quomodo nec lapideæ tibiæ } sunt uere tibiæ,quoniam non { suum assequi munus possunt.neque medicus pictus artem medicinalẽ exercere potest } sic igitur nullum tale est uere tale, quia non potest exercere opus, quod cõpetit ei,quod est uere tale { pari ratione quoq; mẽbrorum hominis uita functi,nullum id esse insuper potest,quod erat,cum uiueret } quia nullum proprium opus habet,quod prius habebat { ut oculus,manus,pes,& reliqua } nullum enim horum uere tale est,& tamen figura eadem est.igitur figura nõ est forma talium. Quæres utrum figura sit naturalis ei corpori, cuius est figura.Respondet Auerroes. 2.lib.de cœlo quamlibet figuram propriam alicui corpori esse illi naturalem. Verum nõ eodem modo.nam in corporibus mistis animatis figura est naturalis inseparabilis,elemẽtis uero,& corporibus mistis inanimatis figura est propria separabilis.sed de ijs lib. 2.de Cœlo. Cõm. 103

Ergo simpliciter admodum dictum hoc est, ac perinde quasi faber de lignea manu loqueretur. Nam sic quoq; naturę illi exploratores figurarum ortus,& causas referunt.a qbus enim facultatibus conditæ fuerint,exponunt . Sed fortasse feber securim, aut terebrum dicet.Illi terram & aerem.

Cum reprobasset positionem Democriti , nunc ex dictis concludit qualis nam sit positio eius,& sequacium,& faciendo hoc per comparationem ad fabrum, declarat positionis ignauiam,& dicit { Ergo simpliciter } .i.simplici & pingui Minerua,crassoq; modo { dictum hoc est } .s. quod differentibus de homine,& animalibus sufficiat dicere de figuris { ac perinde quasi faber } carpentariusq; ipse { de lignea manu loqueret } & credat dicere de uera manu.faber enim dicens de lignea manu nihil dicit,nisi de figura,& instrumentis,quibus lignea manus fit { nam sic quoq; naturæ illi exploratores figurarum ortus,& causas referunt } . s. consideratione materiæ, & causæ agentis credentes.s.sufficienter dicere de animalibus,& tamen sufficienter non dicunt { a quibus enim facultatibus } subaudi figuræ { conditę fuerint exponunt } igitur illa naturæ exploratores dicentes de animalibus dicunt causas,& generationes figurarum,& ea ex quibus figuræ cõditæ sunt.quare non sufficienter dicunt,cum non dicant de uera forma , & prætermiserint causam finalem.Sed quia dixit conuenientiam inter fabrũ, & naturales,affert differentiam,& dicit { sed fortasse faber securim & terebrum dicet } quæ instrumenta sunt { illi terram & aerem } quæ sunt materia,& dixit { fortasse } quia faber dicit etiam materiam,& naturales effectrices causas,sed quia nõ omnes sic dicũt,nam Democritus solam materiam , affirmat. Ideo dixit fortasse.

Sed melius faber.Non enim sufficiet sibi dicere tantum q incidente instrumento partim canũ, partim planum factum sit. Sed cur talem adegerit ictum,& cuius gratia,ut asserat causam quomodo tale,aut tale interdum scđm formã factum sit.

Cum comparasset ea,quæ naturales dixerunt ijs, quæ dicit faber,nunc declarat longe melius fabrum,quam naturales dicere,& ita Aristoteles anteponit illis philosophis fabrum fortasse, ut Ephesius inquit, per iocum,q faber tetigerit quodam modo causam finalem,quam illi nullo pacto tetigerunt. & dicit { Sed melius faber } subaudi dicit de lignea manu , quam naturales de formis animaliũ,& de alijs causis,& assignat causam { non enim sufficiet dicere sibi } scilicet fabro { tantum q incidente instrumento } in manu ipsa lignea aliquid { sit factum partim planum } ut uola,aliquid { partim concauum } idest flexibile,ut digiti { sed } oportet fabrum,ut asserat { cur talem adegerit ictum,& cuius gratia } adegerit talem ictum,

& dat intelligere causam finalem, nam secundum est expositiuum primi. & hoc necessariũ est assignare { ut asserit causam secũdum formam quomodo tale, aut tale } .s. opus { factum sit } sicuti igitur nõ sufficit fabro dicere materiam, sed oportet eum dicere cuius gratia factum est opus, et formam operis, sic non sufficit naturalibus dicere materiam, sed oportet dicere finalem causam animalis, & cuiusq; membri illius, & etiam formam. Quare cum faber tetigerit finalem causam, & naturales non, faber anteponendum est philosophis naturalibus.

Constat igitur illos non recte disseruisse, atque animal tale esse dicere oportere, & quid, qualeq; tum id ipsum, tum etiam membrum unumquodq; explicari, quomodo de forma lecti docẽdum est.

Ex ijs, quæ dixit, infert primo non recte philosophos naturales figurarum causam necessitate materiæ euenisse dicere, & dicit { Constat igitur illos } .s. naturales philosophos { non recte disseruisse } q; causas accidentium rerum naturalium asserunt ex ipsa materiæ necessitate. Hoc ẽ primum, deinde infert secundum, & dicit { atq; } etiam constat eos { oportere dicere tale esse animal } subaudi non ex elementis solum { sed ex carnibus, & ossibus } cæterisq; eius generis. Et hoc est secundum, deinde infert tertium, & dicit, & cõstat oportere eos { explicari quid } quo ad substantialem formam { qualeq; } quo ad accidentia { tum ipsum } .s. animal { tum etiam membrũ unumquodq; } ipsius animalis { quomodo dicendũ est de forma lecti } de qua non dicitur sufficienter, nisi de omnibus causis dixeris. hoc est tertium.

Ergo si hoc uel anima, uel pars animæ, uel non sine anima est, quam primum profecto a corpore anima discessit, non amplius animal est, neq; mẽbrum aliquod idem relinquetur, nisi figura solũ, modo eorum, q̃ fabulæ transisse in lapidẽ narrant.

Ex ijs concludit ueram causam, cur animal mortuum non est animal, & dicit { Ergo si hoc } .s. animal { uel est anima uel pars animæ, uel } est { non sine anima } quæ disiunctiua uera est pro tertia parte { quam primum profecto a corpore anima discessit, non amplius animal est. Neque membrum } eius { aliquod } amplius { idem relinquetur, nisi figura solũ } relinquitur { modo eorum, quæ fabulæ transisse in lapidem narrant } ut de iobe, quæ transiuit in silicem, apud eum qui dicit, Viuebam, sum facta silex. & de Proteo, qui transibat in diuersa corpora, sic animal seruata figura transiret in cadauer.

Itaq; si hęc ita sunt, philosophi naturalis sane interest de anima, & disserere, & scire: & si nõ de oĩ, tamen de ea ipsa, qua tale animal est, & quidnam anima, aut certe quę pars ista animæ sit, atq; etiam de ijs, quæ secundum eius substantiam accidant.

Ex ijs quæ dixerat, concludit ad naturalem spectare inquisitionem de anima, ut Ephesius exponit, & dicit { Itaq; si hęc ita sunt } ut dicta sunt, q; anima sit forma animalis { philosophi naturalis sane interest de aĩa & disserere, & scire } disserere q̃dem disputando, scire autem determinãdo ueritatem. Et quia quæstio ambigua est, utrum de omni anima interest philosophi naturalis scire, atq; disserere, ut post dicetur, ideo dicit { & si non de omni } .s. anima dicere & scire sit naturalis philosophi { tamen de ea ipsa } idest uegetatiua, & sensitiua eiusmodi { qua } uidelicet { tale animal est } uidelicet sensitiuum, et uegetatiuum { & } etiam erit physici scire { quidnam sit anima, aut quę certe pars ista animæ sit } .s. sensitiua & uegetalis, qua animal est animal & uegetale { atq; etiam } erit physici dicere { de ijs, quæ accidant } animali { secundum substantiam eius } .s. animæ sensitiuæ, ut de sensu, & motu: & uegetatiuæ, ut de generatione, & ortu, & morte, & uita, & alijs.

Et præsertim, cum bifariam natura dicatur, altera ut materia, altera, ut substantia: quæ quidẽ & ut mouẽs, & ut finis est, & cum talis sit animalium anima uel omnis, uel pars eius sit profecto etiã ut qui de natura agit, eo amplius docere de anima q̃ de materia debeat, quo materia natura potius per illam, quã econtrario est. Nam lignum, & lectus, et tripes propterea est, quia idem potentia illa est.

Secundo idem probat, ex eo, quia physici est cõsiderare de natura, & cum anima sit natura, immo magis quam materia: igitur physici est considerare de anima. hanc rationem tangit, & lege uerba suspensiue usque ibi { sit profecto } & dicit { p̃sertim cum bifariam natura dicatur, altera ut materia, altera ut substantia } id est forma { quæ quidẽ } substantia { & ut mouens, & ut finis est } ut secundo de anima patet, deinde accipit aliud etiam suspensiue, & dicit { & cum anima uel omnis, uel pars eius } .s. sensitiua, et uegetatiua { sit talis } .s. natura, et forma, tunc terminando suspensionem cõcludit { sit profecto & ut qui de natura agit, eo amplius dicere de anima } quæ est animalis forma { quã de materia debeat quo materia natura potius per illam } .i. per animam & formam { quam econtrario est } id est quam forma propter materiam. Quod autẽ materia sit propter formam, probat exemplo sumpto a rebus artificiosis, & dicit { nam lignum } quod est materia lecti, & tripedis { propterea lectus, et tripes est, quia idem } .s. lignum { est potẽtia illa } .i. utraq; illa lectus, & tripes. actu uero est illa, cũ actu illa sunt. Ergo sicuti ĩ rebus artificiosis materia est pp̃ formam, sic in rebus naturalibus. Quare bene dictum est q; anima sit magis natura quam materia. Qua ratiõe fit, ut officium philosophi naturalis sit tractare potius de forma q̃ d̃ materia.

Sed quæret quispiã animaduertens ad id, quod diximus, utrum de anima omni docere naturalis scientiæ intersit: an de aliq̃ una. At si de omni, nulla certe præter naturalem philosophiam sciẽtia relinquetur. Intellectus enim rerum intelligibilium est. Itaq; de rebus omnibus naturaliter scientia disquiret. Est enim eiusdem scientiæ, ut tam de intellectu, quam de rebus intelligibilibus doceat. siquidem sunt correlatiua et eadem contẽplatio omniũ est interse ita coniunctorum, sicut sensus etiam & rerum sensibilium.

Mouet questionẽ an philosophus naturalis tractare de anima debeat, estq; quæstio hæc circa ea, quæ dictã sunt. & dicit { Sed quæret quispiam animaduertens ad id, quod modo diximus } quod uidelicet non de omni anima, sed de sensitiua, & uegetatiua philosophus naturalis considerat { utrum de anima omni docere naturalis scientiæ intersit, an de aliqua una } uidelicet de sensitiua, & uegetali tantum. hæc ẽ questio, in qua sit procedit, quia primo probat q; non de omni anima, & dicit { at si de omni } .s. anima naturalis philosophi sit dicere { nulla scientia præter naturalem philosophiam relinquetur } deducit hanc consequentiam, & dicit { intellectus enim rerum intelligibilium est } modo quo potentia refertur ad sua obiecta, p̃pterea concludit { itaq; de rebus omnibus } .s. intelligibilibus { scientia naturalis disquiret } atq; pertractabit. & iterum probat hanc consequentiam, & dicit { est enim eiusdem scientiæ, ut tam de intellectu quam de rebus ĩtelligibilibus doceat } cuius rationem affert, & dicit { siquidem sunt correlatiua, & eadem contemplatio omnium interse ita } .s. relatiue { coniũctorum, sicut sensus etiam, & rerum sensibilium } una scientia ẽ, quia relatiue coniunguntur. Quare si naturalis scientia est de intellectu, igitur est de rebus ĩtelligibilibus omnibus, cum correlatiuorum eadem scientia sit. præterea eadem scientia est de sensu, & sensibilibus, igitur eadem scientia erit de intellectu & intelligibilibus. Quo uero ad uerba attinet, Ephesius, cum Aristo. dicit, eandem contemplationem omniũ esse inter se ita cõiunctorum, sicut sensus, & rerum sensibilium coniunctorum ẽ una scientia, intellexit per coniuncta, modo quo uirtus & eius obiectum sunt coniuncta, quasi dicat scientiam unam esse eorum quæ

rum, quæ ita coniunguntur ut uirtus & obiecta. & sic eadem scientia er.t ipsius intellectus, & intelligibilium, quoniam res ipsę intelligibiles coniunguntur intellectui, ut obiecta suæ uirtuti. Sed dubitatur aduersus has rationes, primo quia a pari argumentabor, metaphysica est de intellectu, igitur nulla scientia præter metaphysicam relinquetur. probatur consequentia rationibus Aristotelis. Præterea non uidetur uerum sciētiam, quæ de sensu est, esse de omnibus sensibilibus. Sciētia enim de anima, & scientia de sensu est de sensu, & tñ non sunt de sensibilibus omnibus. Dicere quispiam posset Aristotelem hic dubitatiue procedere, & sic rationes hæ non ut necessariæ, sed ut ꝓbabiles ab Aristotele uident̄ inductæ. uel melius dicam rationes hasce ualere de naturali scientia, & nō de metaphysica. nã philosophia naturalis si intellectum considerat, non nisi sub ratione speciali ipsum contemplatur. Quare si naturalis philosophia intellectum considerat sub ratione uniuersali, nulla præter naturalem philosophiam scientia relinquetur. quoniam sic oportebit eã considerare esse intelligibile uidelicet tam sub ratione uniuersali, quam sub ratione speciali, quia utroq; modo scientia naturalis intellectum considerat. At metaphysica ubi intellectum ipsum considerat, illum non considerat, nisi sub ratione uniuersali, & sic sub ratione uniuersali cōsiderabit esse intelligibile. At cætere scientiæ considerant sub ratione particulari. quare non frustra erunt. Simili modo scientia de anima & scientia de sensu sunt de sensu, & sensibili uniuersaliter, & non in particulari. nam si de sensu essent utroq; modo uniuersaliter & particulariter, nulla alia de sensibilibus scientia relinquetur. quia uero scientia de anima & scientia de sensu sunt de sensu, et sensibili in uniuersali, propterea non frustra sunt aliæ scientiæ, que sunt de particularibus sensibilibus.

An non omnis anima motus principium ē, neque partes omnes. Sed augendi quidem, quod in plantis est. Alterandi uero sensitiuum: deferendi autem aliud quicquam, & non intellectiuum. est enim delatio & in aliis animalibus. Intellectus autem in nullis. Constat igitur non de omni anima disserendum eē. q̃nquidem non omnis anima natura est, sed aliqua eius pars una, aut ēt plures.

Soluit quæstionem, & præfinit, ac determinat quãtum pertinet ad naturalem, & quãtum non est disserere de ipsa anima. & uult non de omni anima esse considerãdum in naturali philosophia, quoniam non de intellectiua. Sed solum de ea, ac de eis omnibus, quę sunt motus principia, & naturę, & dicit { An non omnis anima motus principium est, neq; partes omnes } animæ sunt motuum principia. igitur nec omnis anima, neque omnis pars consideratur in naturali philosophia. deinde exponit quæ animæ partes motuum sint principia, & dicit { sed augendi quidem } principium est id { quod in plantis est } ut uegetatiuum { alterandi uero } id est sentiēdi uero, alterationem enim pro sensatione accepit, qua uidelicet animal nunc sentit, et prius non est { sensitiuũ } quod est in animalibus { deferendi autem } .i. de loco in locum mouēdi principium est { aliud quicquam, & non intellectiuum } cuius causam affert, & dicit { est enim delatio et in aliis animalibus } .s. ab homine { intellectus autem } & intellectiuum { in nullis } præterquam in hominibus. Tunc recolligit solutionem, & dicit { cōstat igitur non de omni anima disserendum esse } .s. in naturali philosophia { quandoquidem non omnis anima natura est } neq; oīs anima principium motus est { sed aliqua eius pars una, aut ēt plures } ut uegetatiua, sensitiua, & motiua. & ita exclusit animam intellectiuam. Quare scientia de tota anima, quæ scribitur in tribus libris de anima, partim est naturalis, partim metaphysica. & sic recte Themistius mediam appellat quòd sit de tota anima, cuius altera pars, quæ de intellectiua est, metaphysica est, ut Ephesius etiam asserit. altera uero, quæ est de sensitiua, & uegetatiua, naturalis est. sed de his in commentariis de anima diligenter diximus. quibus non erit obscurum intellectiuam animam immortalem esse, si enim mortalis esset, omnis anima esset natura, omnisq; ad naturalem sciētiam spectaret.

Adhæc rem a materia abstractam nullam potest scientia naturalis cōtemplari. Cum natura rei alicuius gratia faciat omnia: rebus autem abstractis abiunctum id est, qđ sub hoc uerbo cuius gratia intelligimus. Vt enim ars in artificiosis, ita in rebus ipsis aliqđ eē principiũ aliud, et talis causa vr̃, ꝙ ex uniuerso ꝑinde ut calidũ frigidũq; hēmus.

Cum conclusisset non omnem animam in naturali scientia esse considerandam, quia non intellectiuã, nunc ut alias uisum est mihi, amplificat sermonem ad cæteras substantias separatas, & probat, non solum animam intellectiuam esse a naturali philosophia excludendam, sed cæteras omnes substantias separatas, & hoc per illud argumentum, quod tactum est, quia nulla talis substantia est natura. quæ expositio satis bene applicari potest uerbis Aristotelis, ut patet consideranti. Potest etiã exponi, ut Ephesius exposuit, Arist. pōnere hic alterũ argumētum, quo probatur considerationem de anima intellectiua nō pertinere ad naturalem, & componitur syllogismus sic, de rebus abstractis, & separatis a materia considerare non est officium philosophiæ naturalis, sed intellectiua anima est res abstracta atq; separata a materia. Igitur de intellectiua anima nō considerat philosophia naturalis. De syllogismo primo tangit maiorem, & dicit { Ad hæc rem a materia abstractam nullã potest scientia naturalis contemplari } subaudiēda est minor, sed intellectus est res abstracta a materia: Igitur de intellectu non considerat scientia naturalis. Maior prosyllogizatur sic, quãcunq; rem considerat naturalis philosophia, ea est natura, sed nulla substantia abstracta est natura. Igitur nullam substãtiam abstractam considerat philosophia naturalis. & sic patet maior. quod autem nulla substantia abstracta sit natura, probat Aristoteles, & dicit { cum natura rei alicuius gratia faciat omnia } est igitur maior, omnis natura agit gratia finis, ut patet secundo physicorum. Deinde sumit minorem, quæ in codicibus græcis, qui præ manibus habentur, non inuenitur, sed in ueris & correctis, ut fuerunt illi Theodori, & dicit { rebus autē abstractis abiunctum, quod sub hoc uerbo cuius gratia intelligimus } est igitur minor. sed nulla res abstracta agit gratia finis. & hanc minorem probat, & dicit { ut enim ars in } operibus { artificiosis } subaudi causa est & principium separatum in anima artificis existens { ita in rebus ipsis } naturalibus mũdi { aliquod esse principium aliud } .s. separatum { et talis causa } .s. separata { uidetur, quam ex uniuerso } .i. omni ex parte { perinde habemus, ut } naturales philosophi habent { calidũ & frigidum } principia omnium rerum. Vnde, ut ueteres naturales posuerunt calidum et frigidum omnium rerum naturaliũ omni ex parte causas, quæ sunt alia ab ipsis rebus naturalibus, sic secundum ueritatem in rebus naturalibus mundi est aliqđ principium aliud. s. separatum, quod omni ex parte causa est rerum naturalium omnium ita separatum a rebus ipsis naturalibus, sicuti ars ab artificialibus. tale autem principium nō agit gratia alterius, cum sit finis omnium, cuius gratia omnia agũt: igitur non est natura. fortasse hęc est probatio maioris, quoniã sicut in artificiosis ars agit propter finem: Ita in rebus mundi ē natura, quæ agit propter finem. Sed quouis mō dicatur hic colligit Ephesius Aristotelem per id, quod ex uniuerso causam habemus, intellexisse intellectum humanum. dicitq; hinc Alexãdrum accepisse opiniōem suam uidelicet, ꝙ intellectus noster non aliud sit, nisi deus. Sed pace tanti uiri dixerim, error est, qđ ait, nam Aristoteles cepit probare de omni substantia separata, ꝙ ipsa non sit natura, quia nulla substãtia separata agit propter finem alium a se. & licet postea uolens probare quòd substantia separata nulla agat propter finem alium a se, & hoc ꝓbat argumento sumpto ah ipso deo, qui causa & principium ē omnium, & non agit gratia alterius, tamen hoc facit, quoniam quod est in uno abstractorũ, est in omnibus. Omne enim abstractum omni abstracto in natura abstractionis idem secundum speciem est. Sed dices, uidetur quòd hoc non sit consonũ

ijs, quæ ipse dicit duodecimo libro Metaphysicę, ibi enim uult ꝙ sola prima intelligentia agat propter se, sed ꝙ cæterę agant propter primam. Sed hæc sunt declarata a nobis alibi, nunc uero sumamus quòd Aristoteles uelit naturam agere gratia alterius primo, & principaliter, & gratia sui ex consequenti. At nulla intelligẽtia, immo nec ipse deus sm Aristotelem agit, primo & principaliter gratia rerum naturalium. sed solũ ex consequẽti, sed primo, & principaliter agunt propter se, et propterea nulla res abstracta est natura, & sic habetur intentio Aristotelis, ꝙ nulla talis consideretur principaliter in naturali sciẽtia. Quare non oportet uenire ad errorem Alexãdri, ut uenit ipse Ephesius ignarus horum uerborum. quo fit ut liceat intelligentiæ inferę agant propter primam, tamen prima nõ est de numero rerum naturalium, sed est res omnino supranaturalis. Debet igitur ratio sic reduci, omnis natura agit principaliter gratia eius rei naturalis, quam generat: sed nulla substantia separata agit principaliter gratia rerum naturalium, quæ efficiunt sub luna. probatur quia deus non agit, igitur nulla agit. eiusdem enim rationis sunt in abstractiõe. nulla igitur est natura. sed dices intellectus non agit res naturales. dicendũ ꝑ res naturales Aristotelem intelligere omne, quod fit sub luna. Modo intellectus efficit intellectiones, quæ sub luna sunt. quare intellectus comprehenditur inter has. potest etiam tutius dici secundũ primam expositionem, et sic intellectus excluditur ab his, cum hæc sit amplificatio, & non secunda ratio. Quod si sit amplificatio, erit expositio, ꝙ naturalis philosophia non solum non agit de intellectu, sed de nulla separata substantia, quia nulla agit gratia alterius rei naturalis principaliter, cum deus ipse nõ agat, igitur nulla agit. Hoc pacto exponendo non opꝫ currere ad illũ errorẽ.

Quamobrem uerisimilius dixerim cœlũ & factum esse ab eiusmodi causa, si factum est, & esse ob eã causam, quã animalia mortalia. Ordo enim & ratus longe magis in rebus patet cœlestibus ꝗ in nobis. Siquidem incerta, inconstans, & fortuita conditio in genere mortali est.

Ex ijs obiter deducit excerptum, & dicit { Quamobrem uerisimilius dixerim cœlum & factũ esse ab eiusmodi causa } .i. non quæ est intellectus noster, ut Ephesius, & Alexãder, sed quæ est prima causa { si factum est { quod dicit propter Platonem, qui mundum generat uera generatione, ipse autem nõ genitum asserit, & propterea subdit { & esse ob eã causam } id est dependere ab ea causa, uerisimilius dico { quam animalia mortalia } quod autem cœlum magis factum sit a tali causa, quam animalia mortalia, probat, & dicit { ordo enim & ratus } certusq; status { longe magis patet in rebus cœlestibus quam in nobis } .i. quam in rebus caducis. Quod probat & dicit { siquidem incerta, inconstans, & fortuita conditio in genere mortali est } igitur rationi consonum est longe magis cœlestia quam sublunaria esse ab ipso deo. Ex ijs, quæ hic Aristoteles asserit, nonnulli Aristoteli imposuerunt ꝙ uoluerit diuinã prouidentiam non se extendere, nisi usq; ad lunam, non autem ad sublunaria, ꝙ illa ordinata, certa, determinataque sint: hæc uariabilia, inordinata, ac peruerso modo constituta. & ob hãc rem tradunt Aristotelem impietatis fuisse accusatum corã Hierophanta. Sed si hæc uerba recte considerentur, potius demonstrant oppositum, cum sint uerba comparatiua. non enim ait sublunaria, ac animalia mortalia non esse adeo, sed ait magis illa quam hæc, ac uerisimilius. quoniam propter ordinem illa sunt ab ipso deo principali cura, ac intẽtione. mortalia uero ab ipso deo sunt cura minus principali, ac secundaria intentione, cum sint confusa, ac inordinata. Tamen utraq; sunt in prouidẽtia constituta, licet illa magis, hæc minus. Illa sine medio, hæc illis interpositis. Vt in Theologicis disputauimus.

De prouidentia.

At illi genus animalium quodq; natura cõstare, extitisseq; cẽsent. Cœlum autem fortuna, casuque tale constitisse, in quo nihil fortunæ, nihilque inordinati deprehendi potest.

Cum dixisset sm opinionem suam cœlum eẽ ab ipso deo, nunc narrat opinionem illorum auctorum, qui res naturales, & corruptibiles natura dicebant consistere, cœlum autem casu, & dicit { At illi } .s. ueteres naturę interpretes { animalium quodq; } naturalemq; rem omnem { natura } id est naturæ necessitate { constare, extitisseq; censent, cœlum autem fortuna casuq; } quale subaudi ipsum uidemus { cõstitisse } quorum opinionem refellens dicit { in quo nihil fortunæ, nihilq; inordinati deprehendi potest } Quare mentiuntur, cum dicant cœlũ esse a fortuna, in quo nihil cernitur inordinatũ, aut casu factũ.

Rem autem hinc esse illius gratia asserere ubique solemus, quoties finem intelligimus aliquem, ĩ quẽ motus, si nulla res ꝓhibet, terminatᷣ. Quocirca eiusmodi aliquid eẽ constat, qđ nãm uocamus.

Hic exponit Aristoteles, ut Ephesius inquit, causam finalẽ. uerum dupliciter textus hic ĩtroduci potest, uno modo ꝙ uelit declarare in substantijs separatis non esse cuius gratia, quod superius assumpsit. & dicit { Rem autem hãc esse illius gratia asserere ubiq; solemus, quoties finem intelligimus aliquem } in quem motus, si nulla res prohibet, terminatur. Sed subaudi nihil in substantijs separatis est, in quod motus terminetur, igitur in substantijs separatis non est ipsum cuius gratia. Sed contra hãc expositionem obijcies, quoniam duodecimo libro metaphysicæ Aristoteles declarauit in substantijs separatis esse finem, quare erit in eis ipsum cuius gratia. Dicendum esse in illis tum finem, tum cuius gratia, sed æquiuoce, ueluti & agens in illis est. quippe cum finis in illis non ratione motus, atq; ut terminus motus est, qualis in rebus naturalibus est generatio: Sed solum finis intẽtus, qui ratione ordinis est, ut Auerroes quoq; asserit. Alio uero modo exponi potest, & quidem rectius ꝙ Aristo. uelit declarare ipsum cuius gratia esse in eo, qđ naturã uocamus, immo ipsum cuius gr̃a nihil aliud eẽ, nisi naturã ipsam uidelicet formã, ꝗ finis est generationis, ac motus, & ꝙ hęc sit expositio, lege uerba ꝗ concludit { quo circa eiusmodi aliqd esse constat, quod naturam uocamus } scilicet formam naturalem, hæc enim est finis ipse generationis, & ipsum cuius gratia.

Nõ enim quodlibet, & utcũq; sors tulit, ex quouis semine oritur, sed hoc ex hoc.

Posset qspiã dicere naturalẽ formã nõ esse ipsum cuius gr̃a, qm̃ fieri põt ꝑter intẽtionẽ eius, ex quo fit, cũ fieri possit ex quouis indifferẽter sine ordine. contra obijcit, & sustinet naturalẽ ipsam formã esse ipm̃ cuius gr̃a, qm̃ fit ex determinato semine, & nõ ex quouis indifferẽter ꝑter intentionẽ, & dicit { nõ enim quodlibet } .i. quælibet forma nãlis aĩalis { et utcũq; sors tulit ex quis semine oritᷣ, sed hoc } .i. sed hæc aĩa nãlis { ex hoc } .s. semine aĩalis determinati. ut equus ex equo, & hõ ex hoĩe.

Neq; ex corpore quolibet semẽ quodlibet prodit. Principium nãq; & efficiens rei, quæ gignitur, semen est. Quare cum natura hæc sit, proinde ex hoc enascuntur.

Quidam dixerunt oĩa semina ex oĩbus aĩalibus nasci, & sic aĩa, ꝗ est forma naturalis aĩalis, exoritur ex quouis parẽte hãc obiectionẽ remouẽs dicit, neq; { ex corpore quolibet } .i. neq; ex quouis aĩali { semẽ quodlibet ꝓdit } nõ. n. canis semen esse põt ex quouis alio aĩali. deinde ꝓbat hoc, et syll's sic cõponitur, Principiũ rei, quæ fit ex aliquo determinato, nõ fit ex quolibet aĩali. accipit minorẽ, dicit { principiũ nãq; & efficiens rei, ꝗ gignitur } .s. ex determinato { semen est } quare subaudi semen nõ fit ex quolibet aĩali indifferẽter. tũc cõcludit aĩalia fieri ex semine determinato, & dicit { quare cum natura hæc } .s. aĩalia { sint } .s. ex semine, qđ semẽ nõ fit indifferẽter ex oĩ aĩali { ꝓinde ex hoc } .s. determinato semine aĩalia { enascũtur } & nõ indifferẽter quodlibet aĩal ex quolibet semine. aut fortasse hoc excerptũ de aĩaliũ formis intelľr, ut sit sensus { quare cũ hæc } .s. aĩaliũ formę natura sint { ꝓinde ex hoc } .s. semine determinato { enascuntur } quod si formę ita nascũtur, animalia quoque quorum ipse formæ sunt, ita nasci necesse est.

Atq; etiam

Atq; etiam prius quam hoc, illud est, unde semen expromitur. Semen enim ipsum generatio est. Finis uero substantia. utrisq; itaq; his prius illud est, a quo proficiscitur semen.

Cum declarasset semen esse prius re, quę fit ex semine, nunc probat illud, ex quo fit semen, etiam esse prius illa eadem re, & dicit { Atq; etiam prius quam hoc } id est quam res, quę fit ex semine { illud est, unde semen expromitur } & sic illud unde semen expromitur, non tantum semine prius est, sed etiam re, quæ fit ex semine. Deinde probat illud ex quo semen expromitur, non tantum esse semine prius, uerum etiam re, quę fit ex illo semine, & dicit { semen enim ipsum generatio est } ergo illud, ex quo semen expromitur, est prius semine, sicuti generans prius generatione { finis uero } eius generationis, quæ est semen { est substantia } id est forma animalis. Ideo concludit { utrisq; itaque his prius illud est, a quo proficiscitur semen } nam semine est prius, quia generans prius generatione est, forma genita generans est prius, quia forma est finis eius generationis, quæ est semen. Quo uero ad uerba attinet, cum asserit semen generationem esse accepit semen pro substantia seminali, quæ continuo alteratur, ac disponitur ad finem. Hoc enim pacto semen generatio dici potest. At si semen accipitur pro substantia imperfecta, quæ defert uirtutem genitalem, non generatio, sed generans saltem, ut instrumentum est.

Semen enim bifariam accipitur, uidelicet ex quo, & cuius. Nam & a quo decessit, eius semen est, ut equi. Et eius, quod ex illo futurum est, ut muli. Verum non eodem modo, sed utriusque ut iam dictum est.

Hic remouet tacitam quæstionem, quæ est diu agitata, dixit enim generans esse semine prius. Contra, nam generans non nisi ex semine expromitur. Igitur semen est ipso generante prius. Vnde hæc quæstio fieri solet de ouo, & gallina, sit ne ouum prius gallina, an contra gallina ouo prior. Respondet itaque Aristoteles, quod semen sit prius, & posterius, & dicit { Semen enim bifariam accipitur uidelicet ex quo } patre scilicet { & cuius } scilicet filij, id est semen ad duo comparari potest, & ad id { ex quo semen est } patrem uidelicet { & ad id, cuius est } filium scilicet & subscribit rationem, & dicit { nam & a quo decessit } id est prouenit { eius semen est } igitur semen comparari potest ad ipsum generans, & sic { eius est, semen, ut equi } scilicet patris, a quo uenit semen { & eius, quod ex illo futurum est, ut muli } filij semen etiam est. Ergo potest comparari ad id, quod est ex semine { nõ tamen eodem } modo semen est illorum, ad quæ comparatur, sed est utriusq; ut iam dictum est } Quare si semen ad rem, quę ex ipso est, comparetur, erit illa prior, ut mulo. Sin autẽ comparatur ad ipsum generans, ex quo semen est, semen est posterius. Eodem modo de ouo: nam si ouum comparatur ad gallinam, quæ ex ouo est, ouum est prius. Sin autem ad gallinam, ex qua est, posterius est ipsa gallina. Simpliciter autem responderi non potest, nisi per distinctionem. De his posterius.

Adhæc semen potentia est. Potentia autẽ quomodo se habet ad actum nouimus.

Solutionem assignatam exponit ex eo quia semen est potentia. Modo potentia est prior & posterior actu. Prior quidem actu, qui fit ex ipsa. Posterior uero actu, ex quo ipsa fit, unde dicit { Adhæc semen potẽtia est } generans uero actum { potentia autem quomodo se habet ad actum, nouimus } nam est prior actu, qui ex ipsa fit. Posterior uero actu, ex quo ipsa fit. Igitur prior & posterior alia atque alia ratione.

Causæ igitur hæ sunt duæ numero. Altera cuius gratia, altera ex necessitate. Multa enim gignunrur, quia necesse est.

Iis diligenter declaratis, infert res, quæ fiunt, habere duas necessitates, & dicit { Causæ igitur hæ } quibus res dicuntur necessario fieri { sunt duæ numero, altera } scilicet causa & necessitas est { cuius gratia } id est necessitas finis, quæ suppositionis necessitas dicitur { altera ex necessitate } id est altera necessitas est materiæ, quæ per excellentiam dicitur necessitas. Et affert rationem, & dicit { multa enim gignuntur, quia necesse est } id est quia talis materia est, cuius necessitate fiunt. Vt magnitudo crurium in mulieribus, & generatio pilorum in genitalibus, & mors in animalibus, & canities in senectute, & id genus.

Sed quæret fortasse quispiam, quam necessitatem intelligi uelint, qui res fieri necessario aiunt. Neuter.n.accipi potest eorum duorum modorũ, qui præfiniuntur in ijs, quæ per philosophiam tractata sunt. Tertius autem in ijs rebus est, quæ generationem habent. Alimentum enim neutro illorum modorum dicimus necessarium. Sed quia fieri non potest, ut res sine eo sit, ideo necessitatem ei ascribimus, quod quasi ex suppositione est.

Dubitat nunc Aristoteles de necessitate, quam ueteres assignabant in rebus, & uno modo exponitur per philosophiam, ut intelligamus Metaphysicam. Dicitur enim quatuor modis necessarium quinto libro Metaphysicæ, ut sine quo non, ueluti concausa sine qua non contingit esse aut fieri res, quæ fit, ut spiratio, & cibus necessaria sunt animalibus. Non enim sine his uiuit animal. Secundo modo dicitur necessarium pro utili, quod necessarium ex suppositione dicitur. Veluti bibere pharmacum necessarium est ei, qui uult sanari. Tertio modo dicitur necessarium quod cogitur, ut quod coactus facit, quod facit. Quarto modo dicitur necessarium simpliciter, ut quando aliquid aliter habere se non potest, ut motus cœli, ortus siderum, successus temporum. Inter hos ergo quatuor modos duo sunt, de quibus est dictum hic, uidelicet necessarium simpliciter, & necessarium ex suppositione, ideo dicit { Sed quæret fortasse quispiam quam necessitatem intelligi uelint, qui res fieri necessario aiunt. Neuter enim accipi potest eorum duorum modorum } scilicet necessarij ex suppositione, & necessarij simpliciter { qui præfiniuntur in ijs, quæ per philosophiam } id est per metaphysicam { tractata sunt } & dixit duorum, non quòd in Metaphysica solum duo modi præfiniti sint, cum sint ibi quatuor determinati, sed illorum quatuor meminit duorum, de quibus locutus est hic, & quasi dicat { Neuter enim accipi potest eorum duorum modorũ } ex quatuor præfinitis in Metaphysica. & fortasse per philosophiam intelligit naturalem philosophiam. Nam secundo libro physicę Auscultationis dupliciter dicitur necessarium, aut simpliciter, aut ex suppositione. Modo necessarium. quod ueteres dixerunt, nullo horum duorum modorum dicitur, quare bene Aristoteles dubitauit. Deinde sequitur illa pars { tertius autem in ijs rebus est } & reliqua & una expositio est, ut Ephesio uidetur, quòd quæstionem motam insolutam omittat contra antiquos, transeatq; ad tertiam acceptionem necessarij. Nam etiam quinto Metaphysicæ triplicem modum necessitatis Aristoteles esse affirmat. Vt dicatur uno modo necessarium ex suppositione, alio modo necessarium simpliciter, tertio modo necessarium, sine quo aliquid esse nequit. Sed non satis hæc Ephesij expositio mihi uerisimilis esse uidetur, propterea magis placet dicere Aristotelem hic assignasse solutionem quæstionis, quæ posset dari a ueteribus. Vt sit ad quæstionem dicendum ueteres uoluisse omnia necessario euenire, nec necessitate simpliciter, neq; necessitate suppositionis, sed necessitate tertia, quæ est quasi ex suppositione. Propterea dicit { tertius autem } necessitatis modus { in ijs rebus est, quæ generationem habent } quomodo cibus dicitur animalibus necessarius { alimentum enim neutro illorum modorum dicimus necessarium } cum nec ex suppositione, neq; simpliciter { sed quia fieri nõ potest, ut res } scilicet animal { sine eo sit, ideo necessitatem ei ascribimus, quod } scilicet necessarium

{ quasi ex suppositiōe est } nō tamē proprie ex suppositione. est ergo solutio necessarium ipsum, de quo ueteres locuti sunt, nō esse proprie ex suppositione, sed quasi ex suppositione. Hoc autem Aristoteles fecit, ut per ea, quæ ueteres opinantur, colligat suam opinionem ueram, ut patebit.

Vt enim quia securi scindendum sit, durū aliquid esse necesse est, & si durum, uel æneum, uel ferreum, ita cum instrumentū sit corpus. Est enim membrum unumquodq; rei alicuius gratia, tum uero totum ipsum: efficitur profecto, ut esse tale, atque ex talibus constare necesse sit, si illud cuius gratia ipsum est, futurum sit.

Ex ijs, quæ dixit, uult declarare quid proprie sit necessariū ex suppositione in animalibus ipsis, & in animalium membris. & uerba sunt cōparatiua, nam uerbum { Vt enim } refertur ad illud { ita cum } hoc pacto { ut enim quia securi scindendum sit } .s. lignum, securim ipsam { durū aliquid esse necesse est, & si } securim necesse sit esse aliquid { durum } ipsam esse quid { uel æneum, uel ferreum } necesse est hoc est exēplum suppositionalis necessitatis in artificialibus, tunc complet comparationem, & dicit { ita cū corpus } ipsum animalis { instrumentū sit } cuius causam interponit per parenthesim suspensiuam usq; ibi { efficitur profecto } & dicit { est.n. tum membrum unumquodq; rei alicuius gratia } & sic est instrumentum { tum uero totum ipsum } .s. corpus animalis est instrumentum alicuius gratia factū. Tam enim unumquodq; membrum, quam corpus ipsum animalis est gratia alicuius officij, tunc terminando suspensionem dicit { fit profecto, ut esse tale } .s. sic figuratum corpus, sicq; affectum { atq; ex talibus } scilicet mēbris sic affectis, ac figuratis { constare } ipsum animalis corpus { necesse sit } & hoc, ut inquit { si illud cuius gratia ipsum } .s. corpus animalis { est, futurum sit } patet igitur exēplo sumpto ab artificialibus, quid sit necessariū proprie ex suppositione in animalibus ipsis, ac in animaliū membris.

Quod igitur duo sint modi causæ, & q oporteat utrunq; potissimum uerbis assequi, & si minus id fieri potest, tamen pro uiribus enitiid facere: Et quod omnes, qui hoc non dicunt, nihil fere de natura docere existimare, perspicuū est. Principium enim rerū natura potius, q materia est.

Epilogat declarata, & dicit { Quod ig'r duo sint modi causæ } .s. ut materia, & ut finis { perspicuum est, & q oporteat potissimum uerbis assequi utrunq; } .s. hos duos modos causæ perspicuum est { & si minus id fieri potest } scilicet ut uerbis utrunq; illorum modorum causæ assequantur { tamen } perspicuū ut oporteat { pro uiribus eniti id facere } .i. illos uerbis exponere, ac inuenire. Et perspicuum { quod omnes, qui hoc } .i. illos duos modos causæ { nō dicunt } oporteat { existimare nihil fere de natura docere } cuius rationem subscribit, & dicit { principium enim rerū natura } .i. forma & finis { potius q materia est } quare si talem causam prætermiserint, fere nihil de natura docere poterunt.

Et Empedocles in aliquo loco in eam interdū incidit ductus ab ipsa ueritate, compelliturq; fateri substantiam atq; naturam, rationem esse. Velut cum os quid sit, reddit. Quippe qui non aliquod elementum unum esse id uelit, non duo, aut tria, non omnia, sed mistionis elemētorum rationem. Igitur & carnem, & cæteras eiusmodi partes hūc eundem in modum esse apertum est.

Cum declarasset duos esse modos necessitatis, duosq; esse modos causæ, ut materiam & finem, qui finis forma est, hic confirmat opinionem suam authoritate Empedoclis, quanuis illum putet imprudenter uenisse ad eandem sententiam, non consulto, & dedita opera. Non enim est laudandus qui uerum aliquid dicit, nisi id consulto dicat, ut Ephesius inquit, dicit { & Empedocles in aliquo loco in eam } .s. causam finalem & formalem { interdū incidit ductus ab ipsa ueritate } non consulto, nec data opera { compelliturq; fateri substantiam atq; naturam } .i. formam & finem { rationem esse, uelut cū os quid sit, reddit } causam .s. formalem atq; finalem assignat { quippe qui id } .s. os { uelit non aliquod unum elementum esse } os enim non est aqua, non terra, non ignis, non aer { non duo, aut tria, non omnia, sed mistionis elemētorum rationem } id est finem os esse uult, & tamen os ex his est tanquam ex materia, non autem est materia, sed ratio, quæ ex mistione elementorum est. Et sic dicet rationem, & formam, tunc infert, q eadem ratione de cæteris membris eodem modo sit dicendum, & dicit { igitur & carnē, & cæteras eiusmodi partes hunc eundem in modum esse apertum est } ut nulla sit elemētū unum, uel omnia, sed ratio, quæ ex eorum mistione emergit.

Causa uero quamobrem antiquiores illi authores non ad hunc uenerint modum est, quoniam quod quid erat esse, atq; substantiæ definitio non erant. Sed Democritus hanc tetigit primus, non tamen quod ad rerum naturalium studiū putasset necessariam: Sed quatinus ab ipsa re traheretur. Socrates uero temporibus usus definiendi increuit, sed indagatio rerum naturalium desijt. Nam omne philosophandi studiū ad utilem uirtutem, ciuilemq; usum translatum est.

Cum dixisset ueteres formalem causam non tetigisse, nunc rationem affert, & dicit { Causa uero quamobrem antiquiores illi authores non adhunc } scilicet definiendi { modum uenerint, est } hæc uidelicet quod quid erat esse atq; substantiæ definitio non erant } .i. quoniam definiendi usus non erat. Deinde exponit quomodo paulatim aucta sit ratio definiendi, atque philosophandi. Et dicit { sed Democritus hanc } scilicet definiendi rationem { tetigit primus } ususcq; est primus definitione { nō tamen q ad rerum naturalium studium putasset necessariam } & sic nec consulto, neq; data opera usus est ratione definiendi { sed quatinus ab ipsa traheretur re } quasi a ueritate compulsus. Cepit igitur Democritus { Socratis uero temporibus usus definiendi increuit. Sed indagatio rerum naturalium desijt } cuius rationem affert, & dicit { nam omne philosophandi studium ad utilem uirtutem ciuilemque usum translatum est } & sic usus definiendi non naturali philosophiæ, sed morali inseruiebat.

Demonstrandum autem sic, ut quoniam est respiratio huius gratia, ideo hoc fit ex necessitate propter hanc.

Nunc docet usum demōstrandi per talem causam finalem, & dicit { Demonstrandum autem } scilicet per causam finalem { sic, ut quoniam est respiratio huius } scilicet pulmonis { gratia, ideo hoc } scilicet pulmo { fit propter hanc } scilicet propter respirationem { ex necessitate } pulmo igitur non est simpliciter necessarius, sed propter respirationem.

Necessitas itaque quandoq; quidem significat, quoniā si illud erit, quod est cuius gratia, hæc necesse est haberi. Quandoque uero, quoniam contingit sic se habere, atq; aptum esse.

Ex ijs quasi epilogando concludit quot modis dicatur necessitas, & dicit { Necessitas itaq; quando quidem significat, quoniam si illud erit, quod est cuius gratia } scilicet, ut refrigerentur spiritus & cor, atq; sic uita seruetur, quæ est causa finalis { hæc } scilicet reciprocationem aeris, & pulmonem, quæ sunt causa materialis { necesse est haberi } est igitur uno modo necessitas suppositionis { quandoq; uero quoniam contingit sic se habere atque aptum esse }, & hæc dicitur necessitas

materia

materiæ, ut crura mulierũ craſſa fieri, quoniã humores ſuapte natura illic coadunantur.

Calidũ enim neceſſe eſt contrapellendo egredi, atq; rurſus ingredi, aeremq; interlabi. nam hoc utiq; neceſſariũ eſt interiore calido in hunc offendente. Eius aũt aeris qui extrinſecus eſt, ingreſſus & egreſſus, qui refrigerando fit gratia huius eſt. Modus igitur hic, qui tractandi, atq; ea, ex quibus oportet accipere cauſas, hæc, & huiuſmodi ſunt.

Nunc Ariſtoteles affert exempla de aere, qui in reſpiratione attrahitur, & expellitur. Nam hic ſi refertur ad ebullitionem ſanguinis, qui tumeſcit, & detumeſcit in præcordijs, atq; in arterijs, & claſſulis cordis, neceſſitate naturæ interlabitur, nunc ingrediendo, nunc egrediendo. Si autem refertur ad refrigerationem præcordiorum, aer ingreditur, & egreditur rat one finis, quoniam refrigerandi gratia, dicit { Calidum enim } id eſt ſanguinem ſpirituoſum { neceſſe eſt contrapellendo } aer, qui in præcordijs eſt { egredi } id eſt intumeſcere { atque rurſus ingredi } id eſt detumeſcere { aeremq; interlabi } nunc extra, nunc intra, & hoc fit neceſſitate materiæ { nam hoc utiq; neceſſarium eſt } ſcilicet fieri { interiore calido in hunc modum offendente } ſcilicet aerem { eius autem aeris, qui extrinſecus eſt, ingreſſus & egreſſus, qui refrigerãdo fit, gratia huius eſt } ſcilicet propter refrigerationem, & ita propter finem, & ſic neceſſarius ex ſuppoſitione. Quare duplex eſt neceſſitas, tunc epilogat, & dicit { modus igitur tractandi hic eſt } qui dicitur pædeia { atq; ea, ex quibus oportet accipere cauſas } eorũ ſcilicet quæ accidunt in animalibus & ſuis partibus { hæc & huiuſmodi } ſcilicet, ut materia & finis { ſunt } per quæ fecit auditores tum dociles, tum attentos.

Sunt uero qui genus in duas ſecando differentias accipiant ſingulare. Quod quidem partim nõ facile, partim nullo pacto fieri poteſt. Non enim deſunt, quorum una tantum ſit differentia, cætera autem ſuperuacua ſint, Verbi gratia pedatũ, bipes, fiſſipes, multifidum. Hęc enim una potiſſima eſt. Sin minus, ſæpius idem dici neceſſe erit.

Cum dixiſſet de artificio docendi, & de modo demonſtrandi effectus naturales animalium, & partium eorum, nunc uult facere lectores dociles etiam declarando quo nam modo diuiſio animalium, atque cuiusq; generis facienda ſit, & primo, ut Epheſius exponit, agit contra Platonem de diuiſione bipartita, qua ille utebatur ad accipiendam ſpeciem ſpecialiſſimam, eo libro, qui ſophiſta inſcribitur, dicit { Sunt uero qui genus in duas ſecando differentias } ueniendo uſq; ad ultimam { accipiant ſingulare } id eſt ſpeciem ſpecialiſſimam, ut Plato uſus eſt. Contra quos primo tentat eorum errorem, & dicit { quod quidem partim non facile } quoniam ſubaudi in longum nimis proceditur ſubdiuidendo { partim nullo pacto fieri poteſt } ſubaudi propter multas abſurditates, quæ oſtendentur, & in primis, quia ſequetur, ꝙ priuationis ſint ſpecies, & differentiæ. Deinde adducit primum argumentũ contra hanc Platonis diuiſionem. Nam cum tentaſſet errorem, ipſum per argumenta refellit. Et primo dicit { non enim deſunt } ſcilicet ſpecies { quorum una tantum ſit differentia, cętera autem } id eſt cæteræ autem differentiæ { ſuperuacua ſint } & ſuperfluæ. Quod exponit { uerbi gratia pedatum, bipes, fiſſipes, multifidum, hęc enim una } ſcilicet multifidum { potiſſima eſt } ergo cæteræ ſunt ſuperuacuæ. Quod autem hæc una ſit hominis differentia, probat, & dicit { ſin minus } id eſt ſi autem non ſit hæc ſola hominis differentia, ſed cæteræ ſuperiores neceſſariæ ſint { ſæpius idem dici neceſſe erit } nam in illa coniunctione differentiarum cum dicitur, ꝙ homo animal ſit pedatum, bipes, fiſſipes, multifidum, ultima illa differentia multifidum cæteras omnes includit. Quare ſi diuiſio fiat hunc in modum, ut deducit Epheſius, animalium aliud eſt pedatum, aliud impedatum, homo non eſt impedatum, igitur pedatum, rurſus animalium pedatorum aliud bipes, aliud multipes. Homo non eſt multipes, ergo bipes. Inſuper animalium aliud fiſſipes, aliud ſolipes id eſt non fiſſipes, homo non eſt ſolipes, igitur eſt fiſſipes. Adhæc animalium aliud multifidum, aliud in multifidum, homo nõ eſt in multifidum. Igitur homo eſt animal pedatum, bipes, fiſſipes, multifidum. Hic ſæpius idem dicitur. Quare ſatis eſt ultima differentia uidelicet multifidum. Quod ſi ultima differentia rem ſpecificare poteſt, fruſtra accipiuntur primæ illæ ſuperiores. Vltima enim quæ eſt multifidum, implicite affert omnes præcedentes. Aliter accidet ut idem ſępius replicetur, ſicut in ſeptimo Metaphyſicæ dicitur. Hoc pacto primum argumentum deducit Epheſius, & mihi placet. Et cum dixit Ariſtoteles non enim deſunt ſcilicet ſpecies, quarum una tantum ſit differentia, non dixit uniuſcuiuſq; ſpeciei eſſe unam tantum differentiam, ſed quarundam, quoniam licet cuiuſq; ſpeciei ſit una tantum differentia ultima, quia tamen illa non ſemper eſt nobis nota, ideo eam circũſcribimus pluribus. Propterea non dixit omnium, ſed quarundam.

Adhæc genus quoduis diſtrahi non debet, ut exempli gratia aues, aliæ in hoc, aliæ in illo diuiſionis membro collocentur, quod editæ illæ diuiſiones faciunt: quippe cum ita fiat, ut auium aliæ cum aquatilibus conſtituantur, aliæ in alio ponantur genere. Sed ut nomen huic ſimilitudini auis, illi piſcis inditum eſt, ſic aliæ ſunt, quæ nomine uacent, ut illa compos ſanguinis, aut expers. Vtraq; enim nomine uno carent. quod ſi nihil ex ijs, quæ eiuſdẽ generis ſunt, diſtrahi debet: fruſtra illa ſeorſum in duas partes diuiſio agitur, cum ſeiungi ac diſtrahi ſit neceſſe, ſi ita diuidant. Sunt.n.ex multipedibus alia in terreſtri, alia in aquatili genere.

Hic facit contra Platonem ſecundum argumentum ex generis diſtractione, quæ fieri non debet. Argumentatur enim Ariſtoteles hoc pacto, ſi diuiſio generis fieret per duo, ut Plato faciebat, accideret, ut unũ & idem genus diſtraheretur in membris genere diuerſis, ut auis, quæ genere una ac eadem eſt, eſſet in genere terreſtriũ per bipes, & in genere aquatiliũ per alatũ, & in genere amphibio per hoc quod accipit cibũ in terra, & in aquis. Hoc autem eſt abſurdum, quoniam unum, & idem genus non poteſt in diuerſis generibus eſſe. Alioquin non eſſet genus unum. Sequitur autem hoc abſurdum, ſi ut Plato fecit, diuiſio generis fieret ſemper per duo, quia oportebit alterum membrum priuatione deſcribi, ſub quo plura genera contineri nemo dubitat, dicit { adhæc genus quoduis diſtrahi non debet } de uno in alterum genus, quoniam non eſſet unum { ut uerbi gratia aues } ſcilicet diſtrahuntur, quia { alię in hoc, aliæ in illo diuiſionis membro } ſcilicet genere diuerſo { collocentur, quod editæ illæ } ſcilicet Platonis { diuiſiones } poſitæ in libro, qui ſophiſta inſcribitur { faciunt } & declarat quomodo, & dicit { quippe cum ita fiat, ut auium aliæ cum aquatilibus conſtituantur } ſcilicet per alatum { aliæ in alio ponantur genere } ſcilicet in terreſtri per pedatum, uel bipes. Deinde cum his quaſi obiter coniungit genera aliqua eſſe innominata, & dicit { ſed, ut nomẽ huic ſimilitudini } id eſt generi { auis } ſimilitudo enim genus eſt hic { illi ſimilitudini } id eſt generi { piſcis inditum eſt, ſic } per contrarium { aliæ } ſcilicet ſimilitudines, quæ genera hic intelliguntur { ſunt, quæ nomine uacent } id eſt carent { ut illa } uidelicet { compos ſanguinis, aut expers ſanguinis } genera ſunt, quæ carẽt nomine { utraq; enim nomine uno carent } nam ἔναιμον & ἄναιμον, apud græcos non uno nomine explicantur. Apud uero nos, uno nomine dicuntur, ſanguineum, & exangue. Præterea nullum eſt nomen unum, quo cuncta ſanguinea, aut exanguia ſeparatim uocentur. Et hoc nec apud græcos, neq; apud nos. Deinde quaſi argumentum epilogando, dicit { quod ſi nihil ex ijs, quæ eiuſ-

dem generis sunt, distrahi debet } scilicet in membra genere diuersa { frustra illa diuisio } scilicet Platonis { in duas partes agitur, cum seiungi ac distrahi sit necesse, si ita diuidant } scilicet ut Plato diuidit, & repetit rationem, & dicit { sunt enim ex multipedibus alia in terrestri, alia in aquatili genere } & sequitur, quoniam oportet aliquando ut altera differentia priuatione describatur, modo sub genere, quod priuatione determinatur, diuersa membra continentur genere diuersa. Sed non uidetur absurdum genus unum per differentias diuersas reponi in diuersis generibus, ut ranam, quæ ponitur in genere terrestrium, cum quiescat in terra, & in genere aquatilium, cum cibum accipiat in aquis. Insuper bos marinus etiam est in utroque genere, fortasse Aristoteles habet pro absurdo, ut animal certi generis sit in utroq; genere, quia sic esset amphibium, & incertũ. & hoc sequitur si diuisio semper fieret per duo, ut Plato autumat. At aliqua esse incerti atq; amphibij generis nihil prohibet, sed q̃ certum constitutumq; genus efficiatur incertum, hoc est absurdum.

Priuatione item diuidere sic necesse est. Et quidem id faciũt, qui seorsum in duo secant. At priuationis, qua priuatio est, nulla est differẽtia: non. n. fieri potest, ut species eius sit, quod non est. Velut impedati, aut impennati, sicuti pennati, & pedati.

Hic ponitur tertium argumentum principale, quod habet multas confirmationes, accipitur autem hoc argumentum ex priuatione. Et hoc pacto exponit Ephesius, licet non desint, qui uelint, ut Aristoteles narret aliam positionem, & reprobet, sed melius cum Ephesio dicendũ q̃ Arist. ponat tertium argumentũ ex priuatione, & dicit { priuatione item diuidere } .s. genus { sic necesse est } .i. si diuisio generis semper duo facienda est, hinc necesse erit genus diuidere per priuationem, consequentiam probat per authoritatem opinantis, & dicit { & quidem id faciunt } Platonici { qui seorsum in duo secant } uerbi gratia animalium dicunt aliud pedatum, aliud impedatum, & aliud pennatum, aliud impennatum. Sic enim diuidit Plato in sophista. Tunc destruit consequens, licet illud fateantur Platonici, & dicit { at priuationis, qua } id est quatenus { priuatio est, nulla est differentia } .i. species. Nomen enim differẽtiæ in hoc loco pro specie sumitur, propterea quia species ex differẽtijs cõstituunt̃ & substantiant̃. Quod aũt priuationis quatenus priuatio nulla sit species, probat, & dicit { non enim fieri potest, ut species eius, quod non est } id est nõ entis aliqua { sit } ut primo physicorum dicitur q̃ non entis nulla sit species. Erit enim species { sicut pennati & pedati } eodẽ modo, uelut impedati, & impennati, quod est absurdum, nam entis species esse potest, non entis uero nulla.

Differentia etiã uniuersalis species habeat necesse est. Nam nisi habeat, cur ex uniuersalibus potius adnumerari q̃ ex singularibus debet.

Secundo ex priuatione argumentatur sic, data hac opinione q̃ diuisio debeat fieri per priuationem { Differẽtia } ut inquit { etiam uniuersalis species habeat necesse est } utputa illa prima, qua primo diuiditur genus { nam } ut inquit { nisi } talis differentia { habeat } scilicet species { cur ex uniuersalibus potius annumerari } talis differentia prima { debet, quam ex singularibus } ergo oportet talem primam differentiam esse uniuersalem. At hoc pro absurdo relinquit, quoniam nullum uniuersale est priuatio. Cum omne uniuersale ab ipsa forma sumatur.

Insuper cum differentiæ sint, quæ uniuersales speciesq; habeant, ut pennatus: nam pennarũ alia fixa, alia continua est, pedatus etiam partim multifidus est, partim bifidus, quod in bisulcis animalibus patet, partim cõtinuus nulla fissura diductus, qualis eorum est, quæ solidam habent ungulam, difficile nimirũ est in huiusmodi differentias, quarum species sunt, distinguere, ut quoduis animal contineatur in ijs ipsis, & non idem in pluribus ueniat, Vt pennatum, & impennatum. Ambo enim hæc in eadẽ specie possunt cõtineri, ut formica, & nitedula, & alia quædam, quæ utrunq; recipiunt.

Tertio ex priuatione argumentatur, & primo sumit pro certo, quod sint uniuersales differentiæ, quæ sub se species contineant, & dicit { insuper cum differentiæ sint, quæ uniuersales sint, speciesq; habeant } uerba hęc suspẽsiua sunt usq; ibi { difficile nimirũ } q̃ uero uniuersales differẽtię sint, probat, & dicit { ut pennatus, nam pennarum alia fixa, alia continua est } continua, ut penna uespertilionis, muscarum, scarabęorum, & quorundam piscium. Fixa uero, ut penna auium. pennatus igitur uniuersalis differentia est, cum sub se species habeat { pedatus etiam partim multifidus est } hoc est multarum scissionũ { partim bifidus } hoc est duplicis scissionis { quod in bisulcis animalibus patet } ut in boue, & sue, & alijs eius generis { partim cõtinuus nulla fissura diductus, qualis eorum est, quæ solidum habent ungulam } ut equi, asini, & muli. Ex his uult habere hanc suppositionẽ, q̃ sint uniuersales differentiæ, quæ sub se spẽs habeant. Tunc terminando suspensionem deducit nõ posse genus esse, quod diuidatur per differentias, quæ uel ambæ sint priuationes, uel altera priuatio, altera habitus. Nam si sic diuideretur, differentiæ essent uniuersales, ut patet per definitionem uniuersalium differentiarum, quæ supposita est, & si essent uniuersales, difficile est facere, ut una species sit in una earum, & non in altera. Sunt enim quædam animalia, quæ sub utrisq; continentur, quare nulla differentia erit propria, dicit { difficile nimirum est in huiusmodi differentias } uniuersales scilicet { quarum species sunt, distinguere } huiusmodi differentias dico, quarum altera priuatio, altera habitus est, & utraque uniuersalis, ita dico distinguere { ut quoduis animal contineatur in ijs ipsis, & non idem in pluribus } scilicet differentijs { ueniat } hoc enim est impossibile { ut } subaudi si diuideretur genus { in pennatum, & impennatum, & quod sit difficile, probat, & dicit { ambo enim hæc in eadem specie possunt contineri, ut formica } quæ uno tempore est sine pennis uidelicet impennata, alio uero, cum pennis uidelicet pennata { & nitedula } quæ diuersis tẽporibus est utrunque. Nitedula, quæ græce lampyris dicitur, latine etiam cicindela, lucula, & noctiluca, ea est, quæ noctu lucet ignium modo. Hæc uno tempore est pennata, alia uero pennata. Igitur si hoc pacto fieret diuisio, fieri non posset, ut species habeat suam propriam differentiã. Addit { & alia quædam, quæ utrunq; } scilicet genus { recipiunt }

Omnium uero difficillimũ, immo impossibile est, ut in ea, quæ sanguine carent, ita diuidamus. Differentiam enim unamquanq; in aliquo singulari inesse, & proinde oppositam necesse est.

Ephesius refert hoc ad illud, quod superius dixit, uidelicet oportere species esse differentiæ uniuersalis, unde sequebatur, species esse priuationis uerbi gratia impedati, idẽ enim & hoc in loco Arist. confirmare autumat, quod priuationis sint species quod impossibile esse dicit, propterea quia impossibile esse uidetur, ut priuationis sanguinis species sint. Aut fortasse cũ probasset fore impossibile, ut propria differentia detur, si genus diuideretur per priuationes: nunc probat fieri nõ posse, ut in omnibus detur differentia propria, & dicit { Omnium uero difficillimũ, immo impossibile est, ut in ea, quæ sanguine carent, ita diuidamus } subaudi ipsum exangue, ut unumquodq; diuisorum reponatur in uno genere, & non in alio. Quod si concedatur, probat hoc esse falsum, & dicit { differentiam enim unamquanq; in aliquo singulari inesse } .i. in specie aliqua inesse { & proinde oppositam necesse est } omnis enim differentia propria esse debet alicui speciei, & sua opposita similiter. Quare non potest differentia assignari, ut propria alicui speciei, si diuisio per priuationem fieret, ut Plato dicit.

Quod ſi fieri non poteſt, ut ijs, quæ ſpecie inter ſe differunt, ſpecies aliqua ſubſtantiæ indiuidua, unaq; ſit, ſed ut ſemper intercedat, ut auis ab homine differt, quia bipedis ratio alia diuerſaq; eſt, uel ſi ſanguine cõſtant, ſanguis diſcrepet ipſe. aut nihil ſubſtantiæ ſanguis habeatur, ſi profecto ita ſit, differentia una duobus inerit. Quod ſi ita ſequetur, apertum iam eſt, fieri non poſſe, ut priuatio ſit differentia.

Epheſius uult quod quinto hic Ariſtoteles argumentetur etiam ex priuatione, hoc modo, ſanguis aut pars ſubſtantiæ hominis & auis eſt, aut non, ſi non eſt, homo & auis erit exanguis, quod eſt contra ſenſum. Si autem ſanguis eſt pars ſubſtantiæ hominis & auis, aut ſauguineitas in homine & aue eſt eadem, aut diuerſa. Si eadem, una atque eadem differentia erit in duobus, & homo & auis erunt idem. Si autem ſanguineitas eſt in utroq; diuerſa, erunt ipſius ſanguineitatis certę ſpecies. Itaq; aut impoſsibile eſt, ut exanguineitas, & priuatio differentia ſit, aut ſi erit, ſpecies erunt priuationis, ſicut & ſanguineitatis. Colligit itaq; rationem Epheſius hunc in modum, ſi unam, & eandem differentiã ineſſe in differentibus ſpecie impoſsibile eſt, erunt ſpecies ſanguineitatis, quare pari ratione erunt ſpecies exanguineitatis, & ſic priuationis erunt ſpecies. Sed pace tanti uiri, hæc expoſitio non poteſt accõmodari uerbis Ariſtotelis. Propterea melius mihi uidetur, ꝙ Ariſto. uelit remouere quandam reſponſionem, quæ fit ad argumentũ prætactum. Et eſt, ꝙ non detur ſpecies ultima, & ſic non oportet dari ultimam, & propriam differentiam. Quare argumẽta falſum ſupponunt. Cõtra obijcit, quoniã ſiue detur ultima differentia, ſiue non detur, ſemper ſequitur, ut priuatio inſit pluribus, quod eſt abſurdum, nam quod non eſt, non poteſt ineſſe. Primo affert reſponſionem, ſecunda ibi { Si profecto ita } refutat reſponſionem, & uerba ſunt ſuſpenſiua uſq; ibi { ſi profecto ita } dicit { Quod ſi fieri non poteſt, ut ijs, quę ſpecie inter ſe differunt, ſpecies aliqua ſubſtantiæ } .i. formæ { indiuidua, unaq; ſit, ſed ut ſemper differentia intercedat } per quam ulterius ſpecies ſit diuiſibilis { ut auis ab homine differt, quia bipedis ratio alia diuerſaq; eſt } .ſ. in aue, & homine, ita ut bipes ulterius diuidi poſsit { uel ſi } fuerint animalia, quæ { ſanguine cõſtant, ſanguis diſcrepet ipſe } in utroq;, ut in ceruo & tauro. nam in ceruo frigidus, in tauro calidus ſanguis eſt { aut nihil ſubſtantiæ ſanguis habeatur } quod eſt abſurdum, quia ſanguis eſt pars animalis ſanguinei, tunc terminando ſuſpenſionem dicit, ſi profecto ita ſit, ut ſemper differentiæ ſit diuiſio, ut pedalitatis, & ſanguineitatis { differẽtia una duobus inerit } ut pedalitas homini, & aui, & ſanguineitas ceruo, & tauro { ꝙ ſi ita ſequetur, apertum iam eſt fieri non poſſe, ut priuatio ſit differentia } quia cũ priuatio nihil ſit, nec uniuerſalis differentia eſſe poteſt, neq; indiuidua. Quare ſi detur ultima differẽtia, ſiue non detur, ſemper ſequitur, ut priuatio inſit pluribus, quod eſt abſurdum. Cum id, quod nihil eſt, nulli ineſſe poſsit. Sic igitur reſponſio friuola uidetur.

Quinetiam totidem differẽtiæ erunt, quot animalia indiuidua. Siquidem & ea ipſa indiuidua ſunt, & differentiæ indiuiduæ, neq; ulla differentia communis eſt. Quod ſi ita fieri poteſt, ut non communis, ſed indiuidua ſit, conſtat, quæ diuerſa ſunt ſpecie animalia, in eodem per illam quidem communem contineri.

Volunt nonnulli hic poni quartum argumentũ, & eſt tale, ſi diuiſio generis ſemper fieret per duas differentias, differẽtiæ erunt tot, quot erunt ſpecies ſpecialiſsimę, quod eſt abſurdum, quoniam plures eſſe debent differẽtię, ꝗ̃ ſpecies ſpecialiſsimæ. Quo uero modo hęc expoſitio ſeruari poſsit, exponunt, intelligendo non ſolum ultimam differentiam eſſe indiuiduam, ſed etiam ſuperiores, ſiue præcedẽtes, & capiendo etiam differentiam, ut indiuiduam tantum, nõ ut ultimam præciſe. Sed quoniam procedens in hoc argumẽto philoſophus uidetur accipere differẽtiam non ſolum, ut indiuiduam, ſed etiam ut ultimã, ideo aliter exponit Epheſius, dicit enim inconueniens hoc eſſe ſcilicet totidem eſſe differẽtias ultimas, quot ſpecies ſpecialiſsimæ ſunt. Quod pro abſurdo derelinquit, quia plures ſunt ſpecies, ꝗ̃ differentiæ tales. Quod ille nõ declarauit, tamen exemplo ſui ſequaces expoſuerunt. Nam fiſsipedes differẽtia indiuidua ac ultima eſt, ut in primo argumẽto ponebatur, & tamen fiſsipedis nõ eſt una tantũ ſpecies ultima. Quoniã in auiũ genere ſpecies fiſsipedes ſunt, & ex quadrupedibus multæ, & ipſe homo. Et ſic non tot erunt differentiæ ultimæ, quot ſpecies, & hoc abſurdum ſequitur, ſi generis diuiſio ſemper fiat per duas differentias. Deinde ſequitur illa pars { ꝙ ſi ita fieri poteſt } ubi uolunt Ariſtotelem inducere aliud inconueniens. Nam poſſet quiſpiam dicere nullam differentiam eſſe communem, ſed indiuiduam, ideo obijcit { ꝙ ſi ita fieri poteſt, ut non communis, ſed indiuidua ſit } .ſ. differentia { conſtat, quæ diuerſa ſpecie animalia ſunt, in eodem } .ſ. genere { per illam quidẽ } ſcilicet quaſi differentiam { cõmunem cõtineri } addidi quaſi cõmunem, quoniam ſecundum eos non eſt cõmunis, ſed propria atq; indiuidua. hæc eſt una expoſitio. Aliter legi poſſunt hęc uerba, ut non ſit argumentum, ſed excerptum, uidelicet ꝙ ſi non detur differentia cõmunis, ſed omnis differẽtia ſit alicui propria, ſub eodem genere erunt diuerſa animalia, quę nõ habebunt unam rationem. Et hoc quia non habent differentiam cõem. Quæ. n. non hñt unam cõem differentiam, non poſſunt habere unam cõmunem rationem. Sumit ergo primo Ariſtoteles quoddam, quod Platonici fortaſſe concedunt, poſtea infert excerptũ, dicit ergo primo { Quinetiam totidem differentiæ erũt, quot animalia indiuidua } .i. quot animalis ſpecies ſpecialiſsimæ. Cuius rationem ſubdit { ſiquidem & ea ipſa indiuidua ſunt } ſubaudi quæ ſpecies ſpecialiſsimæ { & differentiæ indiuiduæ, neq; ulla differentia cõmunis eſt } hoc eſt conceſſum a Platonicis, tunc infert excerptum { ꝙ ſi ita fieri poteſt, ut non cõmunis, ſed indiuidua ſit } omnis differẽtia, ut Platonici putant { conſtat quæ diuerſa ſunt ſpecie animalia in eodem } .ſ. genere { per illam quidem cõmunem } .ſ. generi naturam { contineri } & nõ habere rationem definitiuam communem cũ non habeat differentiam cõmunem in tali genere.

Itaq; neceſſe eſt, ſi propriæ ſint differentiæ, in quas omnia indiuidua cadant, ut nulla communis ſit. Sin minus, quæ diuerſa ſunt, uenient in eandem. Cum neq; indiuiduum idem diuerſas differentias per diſtinctionem adire debeat. Neq; diuerſa eandem, & omnia in has.

Cum adduxiſſet aliud abſurdum ſecundum primam expoſitionem, quia aliquis dicere poſſet omnem differentiam eſſe propriam, ideo obijciendo concludit { Itaq; neceſſe eſt, ſi propriæ ſint differentiæ } & ultimę, & hoc conceſſerint, ſequetur { ut nulla cõmunis ſit. Sin minus } .i. ſed ſi fuerit aliqua differentia communis { quæ diuerſa } .ſ. genere { ſunt uenient in eandem differentiam } & ſub ea continebuntur. Quod abſurdum eſſe pro explorato exponit, & dicit { cũ neq; indiuiduum idem } .i. ſpecies ſpecialiſsima eadem { diuerſas differẽtias per diſtinctionẽ adire debeat } alioquin non eſſet indiuidua { neq; diuerſa } .i. neq; diuerſæ ſpecies ſpecialiſsimę debent adire per unionem { eandem } .ſ. differẽtiam { & omnia } .ſ. indiuiduę ſpecies { in has } .ſ. differentias diuerſas adire debent ſingulatim, uidelicet unaqueq; ſub propria differẽtia. Poſſet etiã eſſe hoc ſecundum excerptum: ut legenti uerba perſpicuum eſt.

Species igitur indiuiduas colligi ita non poſſe, ut diuidunt, qui animalia, aut quoduis aliud genus ſeorſum in duo ſecant, apertum iam eſt. Fit enim authoribus illis, ut ultimas differẽtias totidem eſſe, quot animalia omnia indiuidua ſpecie, neceſſe ſit. Cum enim genus aliquod ſit cuius differentiæ pri

mæ album,& nigrũ habeantur, atq; eorum utrorumq; aliæ sint, itidemq; ulterius usque ad indiuidua:efficit̃ profecto,ut ultimę,aut quatuor,aut aliquo numero eliciãtur,uidelicet qui ab uno multiplicari possit. Totidem aũt species quoq; erunt,cũ differẽtia species sit in materia. Neq; sine materia pars ulla esse potest animalis, neq; sola materia. Non.n. quoquo modo habẽs quid corpus animal est,neq; partium ulla,ut sæpius dictum est.

Iis apertis,anteq; transeat ad quintum argumentum recolligit uia epilogi id,quod conclusit, & dicit { Species igitur indiuiduas colligi ita non posse } pro numero uidelicet differentiarum ultimarum { ut diuidunt,qui animalia, aut quoduis aliud genus seorsum in duo secant,apertum iam est } nam sequeretur sub una ultima differẽtia contineri ea,'quę specie differunt, ut deductũ est, quod autem Platonici hoc concedant non modo compulsi argumento,sed etiã sponte,ostendit, & dicit { sit enim authoribus illis } .s.platonicis { ut ultimas differẽtias totide m esse,quot animalia omnia induidua specie,necesse sit } ergo quod argumento constat,sponte ipsi concedunt. Deinde subscribit exemplum ad ostendendũ differentias totidem esse, quot species specialissimæ sunt. Nam diuidatur aliquod genus uerbi gratia color in duas differẽtias album, & nigrum,& rursus utrunq; istorum in duas, & sint istæ ultimæ differentiæ,& indiuiduæ propositi generis, quatuor igitur numero erunt, scilicet duæ albi,& totidem nigri,quarum unaquæq; cum suo genere,ut illi dixerunt,erit speciei constitutiua. erunt igitur & species quatuor numero. Ergo quot numero differẽtiæ propositi generis,totidem & species erunt, dicit { cum enim genus aliquod sit,cuius differẽtiæ primæ album & nigrum habeantur, atq; eorum utrorumq; aliæ sint,itidemq; ulterius usq; ad indiuidua } quæ uidelicet diuidi non possunt { efficitur profecto, ut ultimæ } .s.differẽtiæ { aut quatuor,aut aliquo numero eliciantur } uidelicet { qui ab uno multiplicari possit } .i.aut aliquo numero finito sint constitutæ. Deinde ostẽdit totidem esse species, & dicit { totidem autẽ species quoq; erunt } quot differentiæ indiuiduæ,& causam affert, & dicit { cum species sit in materia } .i. in genere constituta per ultimam differentiam, & affert rationem, & dicit { neq; enim pars ulla animalis esse potest } subaudi differentia { sine materia } id est sine genere { neq; } potest esse { sola materia } .i.solum genus sine differentia { neq; enim quoquo modo } .i.qualitercunq; { habens corpus quid, animal est } quia non habens corpus sine differentia,quæ accipitur ab anima { neq; partũ ulla } habens corpus sine differẽtia,quæ est anima,est animal { ut sæpius dictũ est. Ergo species est aliquid cõstitutũ ex genere, & ultima differentia: quare quot differẽtiæ, totidem erunt species,& e conuerso. Auerroes autem uidetur intelligere hanc rationem alio modo,ait enim q; si diuideretur primum genus per duas differentias, & ulterius quælibet differentia per duas usq; ad ultimas, oportebit, ut sub omni genere numerus specierũ sit par, quod est absurdum,& contra experientiam.

Adhuc diuidere opus est ijs rebus, quæ sitæ in substantia sunt, non ijs,quę accidunt,ut siquis ita figuras diuidat, ut aliæ angulos pares duobus rectis,aliæ pares pluribus habeant. Accidit.n.triangulæ figuræ,ut pares duobus rectis angulos hẽat.

Hic ponitur quintum argumentum,censet enim hic Aristoteles diuidendũ esse per ea,quæ substãtialiter insunt,nõ per ea, quæ accidentia sunt, ut Platonici faciunt,nam si diuisio fieret per accidentia,ut Platonici uolunt, eadẽ species cadet in contrarias differentias, pennatum enim & impẽnatum,pedatum, & impedatum,& reliqua eiusmodi accidentia sunt animalis,ut & triangulæ figuræ habere tres angulos æquales duobus rectis,dicit { adhuc diuidere opus est } .s.genus { ijs rebus,quæ sitæ in substantia sunt } .i.per differentias substantiales { non ijs } rebus { quæ acciduut } .s.speciebus. Et affert exemplum diuisionis,quæ fit per accidentia , & dicit { ut siquis ita figuras diuidat,ut aliæ angulos pares duobus rectis, aliæ pares pluribus } .s.rectis { habeant } hęc enim diuisio per accidentia est, accidet enim triangulæ figuræ,ut pares duobus rectis angulos habeat } uel pluribus. Compleatur ratio,si enim nõ per essentialia,sed per accidentia generis diuisio fiat, eadem species poterit esse sub diuersis generibus. Cum possint diuersa accidentia eidem speciei accidere.

Oppositis item operęprecium est diuidere. Distant enim inter se opposita omnia, ut albedo& nigredo,ut rectitudo & curuitas. quod si diuersa sint altera,diuidendũ per opposita est, non ita,ut alterum natatione, alterũ colore distinguatur.

Hic ponitur sextum argumentum, q; non solum per essentialia diuisio generis fieri debet,sed per opposita, cuius contrarium asserunt Platonici,qui diuidentes per duo,non curant an fiat diuisio per opposita , uel alio modo, dicit { oppositis item operæprecium est diuidere } & nõ alio quouis modo. Et reddit rationem,& dicit { distant enim inter se opposita omnia,ut albedo,& nigredo, ut rectitudo & curuitas } & omnis diuisio fieri debet per distantia, igitur diuisio generis per opposita fieri debet. Sed dices satis est , ut diuisio fit per diuersa, quæ sunt altera,contra obijcit,& dicit { q; si diuersa } quibus genus diuiditur { sint altera } non satis est, sed { diuidendum } genus { est,non ita ut alterum natatione,alterum colore distinguatur } sed per altera, quæ per opposita essentialia sunt.

Animata etiam cõmunibus corporis& animæ muneribus diuidẽda sunt. Quod in ijs etiam,quæ modo diximus,patet. Alia enim gressilia,alia uolatilia sunt. sunt enim nõnulla genera, quibus datum utrunq; est,ut partim uolucres, partim inuolucres sint,uelut formicarum genus.

Hic ponitur septimum argumentum q; animata diuidenda sint per differentias cõmunes animæ & corpori, siue per duas siue per plures, ergo non semper per duas,dicit { animata etiã muneribus } & officijs { cõmunibus animæ, & corpori diuidenda sunt } igitur non semper per duo,quia non semper duo sunt munera , quibus animal diuiditur , & q; non semper sint duo,declarat,& dicit { quod in ijs etiam,quæ modo diximus, patet , alia enim gressilia } animalia sunt { alia uolatilia } alia uero utroq; modo { sunt enim nõnulla genera,quibus datum utrunq; est,ut partim uolucres , partim inuolucres sint , uelut formicarum genus } & noctilucarum, hæc enim differẽtia est gressu,& uolatu,& neutro, quæ munera sunt non animæ tantum,neq; corporis tantum,sed communia, & tamen hæc diuisio fit per tria,& non per duo.

Etiam syluestris urbaniq; ratione ita diuidere, error est . Fit enim ut quæ specie sint eadem , hæc distinguere uideamur , cum omnia quæ urbana sunt,eadem quoq; syluestria reperiantur, ut homines,equi,boues,canes,in terra indica.sues,capręoues. Quæ si æquiuoca essent,nõ seorsum distincta essent. Sed si eadem specie,unumq; fuerint,fieri non posset , ut syluestre atq; urbanum pro differentijs recte caperẽtur. Omnino itaq; quancunq; differant,una tantum diuisione diuidendi,id accidere necesse est.

Hic ponitur octauum argumentum, quod sic componitur, si animal diuiditur duabus differẽtijs, maxime diuideretur syluestri,& urbano. Sed ijs non diuiditur,cum eadem specie animalia sint syluestria, & urbana . Igitur genus non est semper per duo diuidendum . Aristoteles ergo probat q; animal non diuidatur per syluestre & urbanum, quæ est destructio conse-

sequentis,

ſequentis,& dicit { Etiam ſylueſtris,urbaniq; ratione ita diuidere } ut Platonici putant { error eſt } & aſſignat rationem & dicit { fit enim ut quæ ſpecie ſunt eadem, hæc diſtinguere } ,ſ.ſpecie { uideamur cũ oĩa q̃ urbana ſunt,eadẽ ſylueſtria quoque reperiantnr } eadem dico ſpecie. igitur ſylueſtre, & urbanum non uariant ſpeciem,cum eadem ſpecie ſint urbana,& ſylueſtria { ut homines,equi,boues,canes } addit { in terra Indica } quia forte non alibi hæc ſunt eiuſdem ſpeciei,uel forte, quia animalia huius terræ ei notiora erant. etiam addit { capræ oues } ſed aliquis dicere poſſet hæc non eſſe eiuſdem ſpeciei,ſed æquiuoce dici animal de ſylueſtri,& urbano, ideo ſubdit { quæ ſi æquoca ſunt,nõ ſeorſum diſtincta ſunt } ſubaudi per differentias ,ſed nominis tantum diuiſio erit. Diuiſio enim æquiuoci non per differentias,ſed per ſignificationes fit.etiam aliquis dicere poſſet urbana & ſylueſtria eſſe omnino ſpecie eadem,ideo obiiciendo dicit { ſed ſi eadem ſpecie,unumque eſſent,fieri non poſſet ut ſylueſtre atque urbanum ꝑ differentiis recte caperentur } erunt enim potius accidentia, cum non uarient ſpeciem. Demum epilogat,& dicit { omnino itaque diuidenti quãcunque differentiam una tantum diuiſione id accidere neceſſe eſt } quod omne dictum eſt. Quo uero ad differentiam ſylueſtrium,& urbanorum attinet Ariſtoteles non determinauit differentiam interea,ſed dubitauerit an fuerint ſpecie eadem,uel quia non erat hic locus determinationis,aut quia erat ambiguus. Ego uero arbitror ſpecie differre quoniam munera,uitæ & mores ſpecie differunt. præſertim homines,quippe cum urbani ratiocinentur,conſultent,& deliberent.ſylueſtres uero nihil horum agant. Albertus quoq; narrauit in Germania ſylueſtres homines eſſe,q pilosi ſunt, quos non dicit eſſe homines,licet humanam figuram habeant, & quãuis etiam uociferauerint more hominum,cũ urbanis quoque mulieribus coierint,non tamen homines eſſe puto eiuſdẽ ſpeciei cum urbanis,quoniam nec diſciplinæ, neque pudoris capaces ſunt,cum turpia aggrediãtur in publico. de pygmæis alias diſſerendum,

De urbanis & ſylueſtribus.

Quapropter generatim ſumere animalia tentandum eſt, ut a uulgo iam authore diſtinctum eſt genus auis,piſcis, ac cæterorum, quæ ſingula multis differentiis deſcribuntur, nec bipartita illa ſectione agendum eſt. Sic enim aut omnino fieri non poteſt, cum idem in plures cadat diuiſiones, & contraria ueniant in eandem, aut una tantum proueniat differentia, quæ uel ſimplex, uel per complexionem ſpeciem ultimam referat.

Cum reprobaſſet opinionem Platonis per octo argumenta,qui in ſcientia de animalibus,utebatur diuiſione in duo,nũc eligit obiter uſum uulgarium,qui diſſerẽdo de animalibus, utuntur diuiſione, in plura duobus,& hoc facit antequã redeat ad alia argumenta contra Platõem,& dicit { Quapropter generatim } id eſt per genera ampliora,atq; uniuerſaliora { ſumere animalia tentandum eſt,ut a uulgo iam authore } ideſt, ut per uſum communem & uulgarem { diſtinctum eſt genus auis,piſcis,ac cæterorum,quæ ſingula multis differẽtiis deſcribũtur } uidelicet aquatili,terreſtri,uolatili,ſanguineo exangui bipede,quadrupede,cæteriſq; huiuſmodi, Deinde repetit diuiſionem Platonis,& ea,quæ dixit contra illam,& dicit { nec bipartita illa ſectione agendum eſt } in ſcientia de animalibus, qua Plato utebatur,& repetit abſurda,& dicit { ſic enim aut omnino fieri non poteſt } propter rationes ſuperius tactas uidelicet { cum idem in plures cadat diuiſiones } id eſt differentias,ut formica in pennato,& in impennato { & contraria ueniant in eandem } .ſ.differentiam uerbi gratia pẽnatum & impennatum in formica { aut } ſubaudi oportet dicere cum uulgo ut { una tantum proueniat differentia, quæ uel ſimplex referat ſpeciem ultimam } ut ſi dices, hõ eſt animal bipes ꝙ conceditur { aut per complexionem } ide ſt compoſititionem i.{ multarum } differentiarum { referat ſpeciem ultimam } ut ſi dicatur,hõ eſt animal pedatum bipes,quod nõ conceditur, quia tunc erit nugatio per quæ patet Ariſtotelem pro ſcientia de animalibus tradẽda probare magis diuiſionem uulgarem, quæ fit per multa,quam illam Platonis diuiſionem, quæ fit ꝑ duo,ſed dices,Boethius in libro de diuiſionibus ꝓbauit illam Platonis,dixit enim diuiſionem omnem eſſe bimembrem,aut reducibilem ad bimembrem.propterea conſiderandum eſt, quoniam aliud eſt loqui de diuiſione ſecundum ſui naturam, & quo ad rationem logicam,uel metaphyſicam,aliud uero ꝑ ut facit ad ſcientiam tradendã de animalibus. Boethius quidẽ locutus eſt de diuiſione ſecundum ſui naturam, atq; quo ad rationem logicam metaphyſicamq;,& uerum dicit,quoniam cum diuiſio omnis ſit per oppoſita,& oppoſitio non cadit niſi inter duo,recte dixit diuiſionem debere fieri per duo aut per ea,quæ reduci poſſunt ad duo.ſed quia Plato locutus eſt de diuiſione animalium,ut facit ad ſcientiam naturalem de eis, & non ad logicam,uel metaphyſicam rationem:recte Ariſtoteles eum refutauit, cum diuiſio,quæ fit per duo trãſcendat rationem phyſicam,ac uulgarem,per quam animalia uult exponere,accepit enim Ariſtoteles ſcientiam de animalibus non a metaphyſicis,uel logicis,ſed a uulgaribus,quia uel a piſcatoribus,uel a uenatoribus,uel a paſtoribus,uel ab iis,qui mundũ & ſyluas,& loca ferina peragrarunt,qui non metaphyſici,uel logici fuerunt, ideo iuſtum eſt diuiſionibus, quibus uult uti in tradenda ſcientia de animalibus, utendum eſſe more eorum,a quibus huiuſmodi ſcientiam acceperat,quod Plato nõ animaduertens lapſus eſt in errorem. præterea bipartita diuiſio,& ſub diuiſio inutilis eſt ad doctrinam ſpecierum animalium,ut poſtea patebit. Sed nunc hactenus de his.

Dubitatio de diuiſiõe animaliũ.

Sed ſi non differentiam differentiæ accipis,diuiſionem effici continuam,perinde ut orationem coniunctione unam neceſſe eſt,uerbi cauſa,ut iis occurrit,qui ita diuidere conſueuerunt, aliud pennatum aliud impennatum,pennati aliud urbanũ, aliud ſylueſtre,aut aliud album,aliud nigrum,nõ enim differentia pennati,urbanum albumve eſt, ſed hoc principium eſt alterius differentię,in pennato autem per accidens eſt.

Quid uelit hic facere Ariſtoteles,non eſt clarum,nec ab expoſitoribus bene conſideratum,Epheſius enim bis ſcripſit in his libris,quia expoſitionem,& ſcholia compilauit, expoſitionem non uidimus,ſcholia,quę ſunt ueluti recognitiones eorũ, quæ dixit in expoſitione ut ipſe meminit,præ manibus habemus.tamẽ quid ipſe uelit in ſcholiis,non eſt mihi exploratum, Vr igitur Ariſtoteles prima facie colligere ex diuiſione uulgari diuiſionem animalium faciendam eſſe per accidẽtales differentias,primo quia diuiſio in duo non eſt poſſibilis. Deinde quia inter accidentales differentias enumerari poſſunt priuationes, per quas conſuetum eſt diuiſiones fieri,non autem in diuiſionibus per eſſentialia.melius autem fortaſſe Ariſtotelem eſſererem uelle docere diuiſionem, & ſubdiuiſionem, quæ fit uſque ad ultimam,faciendam eſſe ſemper diuiſione differentiæ, per differentiam illius, & ſic uſq; ad ultimam, & non per ea,quæ accidunt differentiæ, quæ diuiditur.& hoc probat ex eo,quia cum demum coniunges illa ad una ſpeciem, coniunctio non fiet per ſe,ac per eſſentialia.ſed fiet modo.quo fit oratio compoſita,quæ eſt coniunctione una.ſ.copulatione,& dicit { ſed ſi } in diuiſiõe generis a prima differentia uſque ad ultimam { non accipis differentiæ differentiam } ſed accidens differentiæ { diuiſionem effici continuam } id eſt membra diuiſionis,cum colliguntur ad unam ſpeciem,& cõponẽtur ad unionem { perinde eſt neceſſe ut orationem coniunctione unam } oportet eſſe quaſi dicat,ſi non procedatur in diuiſione diuidendo ſemper differentiam per differentias, ſed per accidentia,compoſitio ex illis membris in unam ſpeciem,non erit perſe eſſentialis,ſed accidentalis copulatione una.hæc oratio, eſt coniunctione una,nõ autem per ſe eſſentialis Plato diſpu-

tat,& Socrates ambulat,& Coriscus scribit, quoniam coniunctio accidentium est. si compositio in una specie erit per accidens coniunctione una, cum diuisio & subdiuisio non differentiæ per differentias, sed per accidentia illius differentiæ afferentur, uerbi gratia si dixero, coruus est animal pennatum,& syluestre,& nigrum. Hæc enim coniunctio non fit per essentialia & per se, quoniam non accipitur ꝑ diuisionem differentiæ per differentiam, ut accipitur illa bipes pedati,& bipedis fissipes, sed per accidens fit. accidunt enim album & syluestre pẽnato, nam syluestre,& album alterius differentiæ membra sunt, & non ipsius pennati. album enim & nigrum coloris differentiæ sunt, morati uero syluestre,& urbanum. Quare si compositio etiam fiat hoc pacto, coruus est animal pennatum syluestre nigrum, licet non explicetur copulatio, tamen cum hæc cõpositio fit eorum, quæ accidunt, nõ erit perse atq; essentialis, sed copulatione una saltem implicite. ergo diuisio,& subdiuisio fieri debent semper differentiæ per differentias,& non per accidẽtia, et hoc subdit { uerbi cã ut ijs occurrit } atq; euenit { qui } animal { ita diuidere consueuerunt } ut sit { aliud pennatum, aliud impẽnatum } & { pennati aliud urbanum, aliud syluestre, aut aliud album, aliud nigrum. non enim differentia pennati urbanũ albũve ẽ, sed hoc } .s. albũ uel urbanũ { prĩcipiũ, est alterius differentiæ } quia album est differentia coloris, urbanum uero est differentia morati { in pennato autem } differentia { est per accidens } accidit enim pennato album uel urbanum. ergo hæc cõpositio, coruus est animal pennatum syluestre nigrum. erit per accidens, atq; copulatione una saltem implicite per quæ induit diuisionem uulgarem sine per duo, siue per plura fiat, semper per differentias differentiæ, & non ꝑ accidentia differentiæ esse faciendam.

Quamobrem pluribus diuidendum protinus differentijs, quod unũ est, ut nos censemus. Sic enim priuationes differentiam facient, quam in bipartita sectione facere nequeunt.

Sed quoniam diuidere & subdiuidere per differentias differentiæ, usque ad ultimam est difficile, ꝓpterea cõcludit { Quãobrem pluribus diuidendum protinus differentijs } genus ipsum { quod unum est, ut nos cẽsemus } dico ꝓtinus, quia statim per plures diuisiones,& non per diuisiones & subdiuisiones. uerbi causa, animalis aliud uolucre, aliud pedestre, aliud aquatile est. hęc est una diuisio. alia uero est animalis, aliud multipes, aliud bipes hæc est secunda diuisio, alia item hæc, animalis aliud squãmatum, aliud corticatum, aliud testatum, aliud molle, aliud chartilaginatũ. hæc est tertia, quarta uero animalis aliud sanguineum, aliud exangue. Quinta uero est animalis aliud rostratum, aliud irrostratum,& omnino diuidendum est animal in quot, quot differentias diuidi potest. Deinde respiciendum in quas differentias cadat uerbi causa auis,& dicendum sic, auis est animal, pennatum, sanguineum, bipes, rostratum, idem quoq; in alijs faciendum est semper per diuisionem generis repetitam,& non per subdiuisionem diuisionis. nam sic, ut Philosophus inquit non erit absurdum priuationes pro differentijs accipere, quæ in bipartita illa sectione accipi non poterant, ut probatum est. ꝓpterea dicit { sic enim priuationes differentiam facient, quam in bipartita sectione facere nequeunt }

Quod autem non contingat ex singularibus speciebus aliquam accipere bipartita generis sectione, ut quidam putauerunt, ex ijs etiam apertum est. imposibile enim est unam differentiam esse eorum, quæ in singula diuiduntur, siue simplicia siue complexa accipiantur

Cum digressus sit ad opinionem uulgarem, nunc redit ad opinionem Platonis contra adducit adhuc. ix. argumentum, & primo proponit illius falsitatem,& dicit { Quod autem nõ cõtingat ex singularibus speciebus } .i. specialissimis { aliq; } speciem specialissimam { accipere bipartita generis sectione ut quidam putauerunt } subaudi accipi posse { ex ijs etiam } quæ dicta sunt { apertum est } proposita conclusione eam ꝓbat,& primo accipit in impossibile accidens opinioni,& dicit { imposibile enim est unam differentiam esse eorum } id est earum specialissimarum { quæ in singula } id est in singularia { diuiduntur siue simplicia siue complexa accipiantur } id est siue differentiæ simplices, siue complexæ sumantur. uis igit rationis hæc est, si diuisio per duo fit, imposibile est speciei ultimæ unam esse differentiam, siue simplex, siue complexa differentia sumatur.

Simplicia dico, si non habeant differentiam, qualis fissipedatio est. Complexa autem, si habeant, ut multifidum ad fissipes est. id enim illa sibi uult continuatio differentiarum, quæ de genere per diuisionem deducũtur, perinde quasi quid unum omnis hæc series referat. licet uocabulo eueniat, ut ultima tantum differentia esse uideatur, ueluti multifidum, aut bipes, pedatũ autem & multipes superuacua.

Reliquit Aristoteles illud imposibile ꝓ explorato, ut Ephesius inquit, nam imposibile esse dicit, ut species indiuidua, ac specialissima, quæ diuiditur in particularia diuersa numero cõstituatur ex una differentia tantum. omnis enim species ad minus ex duabus differentijs constituitur, ut homo ex rationali & mortali. cum hoc supponat tanquam exploratum, exponit quid ipse intelligat per simplicem, quid per complexam differentiam,& dicit { simplicia dico, si non habeant differentiã } per quam ulerius diuidantur { qualis fissipedatio } ueluti cũ dixeris homo est animal fissipes { cõplexa uero } .s. dico { si habeant } .s. differentias, per quas ulterius diuidantur { ut multifidum ad fissipes est } nam fissipes diuiditur per multifidum & bifidum. ergo fissipes complexa dicitur differentia. Deinde exponit, quid sibi uelit differentiarum complexio,& dicit { id enim } id est eam complexionem { illa cõtinuatio } id est cõpositio { differentiarum sibi uult } dico differentiarum { quæ de genere per diuisionem deducuntur, perinde quasi quid unũ omnis hæc series } ac compositio { referat } quare cum dicis cum differentia uniuersaliore & præcedente homo est animal pedatum, dicis aut bipes fissipes, patet igitur quid sit complexa differentia. Hoc autem ostendit, quoniam etiam secundum illos aduersarios non potest species aliqua constitui ex una differentia tantum: nam & illi multas accipientes differentias conantur unum ex his efficere.& si aliquando genus accipiant cum, ultima differentia tantum, ut animal & fissipes, ꝓlatione quidem sermonis,& uerbo uidetur una esse differẽtia: sed rei ueritate non est una, sed multæ, quoniam ultima differẽtia, importat implicite suas priores. quãuis non explicate dicatur,& hoc adeo ita est, ut si explicite dicatur, aut multipes, aut pedatum, non necessarium,& superfluum esse uideatur, hoc dicit { licet uocabulo } atque sermonis prolatione { eueniat ut ultima tantum differentia esse uideatur, ueluti } cum dicitur homo est animal { multifidum aut bipes, pedatum autem & multipes superuacua } sint, quia subintelligitur implicite semper in ultimis differentijs.

Quod autem plures huiusmodi haberi non possint, constat, quia cum pergis subinde ad summam, deuenies quidem ad ultimam differentiam, sed non ad summam,& speciem. Quæ quidem differentia, uel fissipes tantum est, uel omnis complexio. uerbi gratia, si diuidens, pedatum, bipes, fissipes hominem componis. At si bipes tantummodo esset hæc differentia una sufficeret. sed quoniam hæc una non est, multas esse non sub una diuisione necesse est. atque fieri non potest

ut plures

ut plures eiusdem sub bipartita una sint sectione, sed singulæ singulis finiant necesse est. Quare fieri quoque non potest, ut per bipartitam illam diuisionem aliquod singulare animal accipiamus.

Cum accepisset ex bipartita diuisione, non posse accipi definitionem specialisſimæ speciei. Quia oporteret accipere plures differentias eiusdem. Supposuit enim cuiuslibet speciei specialisſimæ esse plures differentias, nunc ostẽdit ꝙ non possunt accipi plures differentiæ eiusdem. Vna sola bipartita diuisione procedentibus. Nam qui pergit subinde per diuisionem deueniet quidem ad ultimam, & indiuiduam differentiam, sed non ad specificam, constitutiuam, ac perfectiuam speciei, & hoc ex eo, quia nulla species constituitur ex una differẽtia tantũ. Hæc autem ultima, ad quam deueniunt, qui bipartito diuidunt, aut fissipedatio est tantum cum animali in hominis specie accipienda, aut etiam cum aliqua superiore, ut si cum pedatione & reliquis accipiatur. Hoc enim est complexio, siue coniunctio uniuersalium differẽtiarum cum particularibus. Verum si homo hoc tantum esset animal .s. fissipes, posset ita accipi satis, & definiri, sed quoniam non hoc tantũ est, sed etiam ex alijs differentijs consistit, quæ non est sub eadẽ diuisione, per quam fissipedatio sumpta est. Alia enim diuisio definit ad fissipedationem, alia ad aliam, ideo non continuare, sed transire ad aliam diuisionẽ necesse est. Exemplũ etiam illud afferatur, si coruus est animal bipes rostratum, sumatur hæc definitio per bipartitam diuisionem secundũ illos authores hoc modo, animal diuiditur in pennatum, & in impennatum, pennatum in pedatum, & expes, pedatum in bipes & multipes, sed coruus multipes non est, bipes ergo. Sed non ex animali & bipede tantum constare ponitur, sed etiam ex rostrato, itaque necesse est alteram quoq; diuisionem facere, ut rostratum sumatur per repetitionem generis ad supplemẽtum. Cum ergo species constituatur ex pluribus differentijs, quas per unam diuisionem sumere nõ possumus, sed duas facere differentias necesse est, si duæ sint differentiæ cõstitutiuæ, aut tres, melius est statim diuidere animal in tot, in quot diuidi potest, & inde accipere omnes differentias corui constitutiuas, nec laborare diu per illam bipartitam diuisionem. Supponit ergo Aristoteles nullã speciem ultimam una differẽtia posse definiri, sed oportere plures esse eiusdem, pluris autem nõ possunt colligi, nisi per plures diuisiones protinus factas. Ergo bipartita diuisio per sub diuisionem, & sub diuisionem semper bipartitam inutilis est ad definitiones specierum colligendas, dicit { ꝙ autem plures } .s. differentiæ { eiusmodi } simplices bipartita diuisione { haberi non possint } pro definitione specierum ultimarum { constat } quia cum per bipartitam diuisionem, & bipartitam subdiuisionem { pergis ad summam } .i. ad ultimam differẽtiam { deuenies quidem ad ultimam differentiam, sed non ad summam & speciem } .i. sed non ad eam, quæ utilis sic ad definitionem, quoniam una differentia nõ potest sufficere pro definitione speciei. Quòd autem ultima illa differẽtia, ad quam deuenis per bipartitam diuisionem, non sit utilis, ostẽdit, & dicit { quæ quidem differentia } ultima, ad quam deuenis per bipartitam diuisionem { uel fissipes tantum est } .s. simplex { uel omnis cõplexio } differentiarum, ex quibus constat species. Exponit per exemplum ipsam complexionem, & dicit { uerbi gratia, si diuidens } .s. animal tandem { componis pedatum, bipes fissipes hominem } dicendo ꝙ homo sit animal pedatum, bipes, fissipes, hoc est complexionis. Tunc destruit mẽbra { at si bipes tantũmodo } animal homo esset, ita ut eius definitio sit animal bipes { hæc differentia una sufficeret, sed } hoc est contra suppositionem, dictum est enim nullam speciem constare una differentia, ideo dicit { sed quoniam hæc una } .s. differentia { non est } sufficiens { multas esse non sub una diuisione necesse est, atq; fieri non potest, ut plures eiusdem sub bipartita una sint sectione, sed singulæ singulis } .s. sectionibus { finiant necesse est } oportet enim tot sectiones seorsum fieri, quot differẽtię colliguntur in definitione speciei. Tunc cõcludit { quare fieri quoq; non potest, ut per bipartitam illam diuisionem aliquod singulare animal } id est aliquam speciem specialisſimam accipiamus. Est igitur inutilis illa bipartita diuisio ad definitiones specierum colligendas.

Sed quæret quispiã cur principio homines nõ complectendo appellarint nomine uno generis, quod bestias tum aquatiles, tum uolucres contineret. Sunt enim nõnulli affectus tum ijs, tum cæteris animalibus omnibus communes. CAP. 4.

Quærit Aristoteles obiter cur cum aquatiles bestię, ac uolucres cõmunicent in quibusdam affectibus, homines non appellarint eas uno generis nomine, sicuti nomine auis omnes aues, nomine piscis omnes pisces, dicit { Sed quæret quispiam cur principio } .s. superiore æuo { homines non complectendo appellarint nomine uno generis, quod bestias tum aquatiles, tum uolucres contineret } sicut nomine uno auis omnes aues, & nomine uno piscis omnes pisces, tum assignat causam quæstionis, & dicit { sunt enim nonnulli affectus tum ijs } scilicet auibus & piscibus { tum cæteris animalibus } alijs uidelicet ab ijs { communes } ut somnus, uictus, & id genus. Igitur debuit imponi unum commune generis nomen omnibus, ratione uidelicet sumpta saltem ab unitate affectuum.

Verumtamen recte ad hunc modum definitũ distinctumq; est. genera enim quæcũq; excessu inter se differunt, & plus minusve recipiunt, hæc uni subiecta sunt generi. Quæ autem proportionẽ recipiunt, hæc seorsum posita sunt, uerbi gratia auis differt ab aue, aut eo quod magis habeat quicq; aut superantiæ ratione. aues enim aliæ pẽna sunt longiore, aliæ breuiore. pisces autem proportione ab auibus differunt. quod enim penna in auibus, est hoc idem squãma in piscibus habetur. uerum id facere in omnibus nõ facile est. animalia enim magna ex parte eadem proportione affecta sunt.

Soluit quæstionem asserens eas bestias uno generis nomine appellari, quę differunt solum secundum magis, & minus, quę uero differunt simpliciter, solaq; proportione conueniunt, appellari diuerso generis nomine, dicit { uerumtamen recte ad hunc modum deffinitũ distinctumq; est } de nominibus priore seculo. Et exponit quomodo, & dicit { genera enim } .i. species { quæcunq; excessu inter se differunt, & plus minusve recipiunt, hęc uni generi subiecta sunt } & sic uno generis nomine appellãtur { quæ autem proportionem recipiunt } .s. in ijs, in quibus simpliciter differunt { hæc seorsum } .s. in diuersis generibus { posita sunt } & nominibus genere diuersis appellantur, & non uno generis nomine. Deinde exponit, quæ dixerat, exemplis, & dicit { uerbi gratia auis differt ab aue aut eo ꝙ magis habeat quicq; } .s. aut calcar, aut cristam { aut superantiæ ratione } ut maius rostrũ, maiora calcaria { aues enim aliæ penna sunt longiore, aliæ breuiore } hæ itaq; quoniam differunt sub eodem genere secundum magis, & minus, appellantur uno eodemq; generis nomine, nam omnes dicuntur aues, siue uolucres { pisces uero proportione ab auibus differunt } id est proportione conueniunt, sed simpliciter differunt. Quod autem proportione conueniant, declarat, & dicit { quod enim penna in auibus est, hoc idem } proportione { squama in piscibus habetur } & ideo non uno generis nomine appellantur. Quoniam non simpliciter sub uno genere continentur, sed proportione. Deinde excusat se a longiore discursu circa hæc, & dicit { uerum id facere } .i. uno nomine complecti plura genera { in omnibus } .s. animalibus, ac talem proportionem in cunctis inuenire { nõ facile est. Animalia enim magna ex parte eadem proportione affecta sunt } & ideo magna ex parte nominibus genere diuersis, appellantur. Quæret quispiã utrum omnes aues sint eiusdem speciei specialisſimæ. Aristoteles dixit ipsas non differre nisi secundum magis minusve. At

magis, & minus nec uariant nomen, neq; speciem. Pro altera parte sunt rationes, differunt enim uitis. nam rapaces aliter uiuunt, alijsq; nutriuntur, atq; seruātur. aliter autem passeres, & uiuunt, & nutriuntur, & seruantur. insuper differunt moribus, differentia enim morum specifica uidetur. probabiliter sustineri posset omnes aues esse eiusdem speciei specialissimæ, cum nomine & ratione eædem sint, et in prima operatione, quæ est uolare conueniunt, & si hoc pacto dicatur, rationes friuolæ uidentur. nam sicuti Aethiopes a Scythis specie non differunt, licet uitis, alimentis, & causis seruantibus, atque moribus differant, quia uero conueniunt in prima operatione, quæ est ratiocinari, ideo specie nō differunt. Sic aues licet differant moribus uitis, alimentis, & causis seruantibus, quia tamen conueniunt in uolatu, quæ est prima ipsarum operatio, ideo probabile uidet̃ omnes esse eiusdem speciei. siquis uero non uolatum, sed garritum ponat primam auium operationem, cogetur dicere aues quæ differunt specie in garritibus, differre specie in substantia. Modo hirūdo trinsat, pauo pausitat, paruꝫ tinnitat & aliæ alijs atque alijs garritibus specie diuersis garriunt, ergo non omnes eiusdem speciei sunt, sed quæ eadem garritus specie afficiūtur. sed hæc omnino topica uidentur

Sed cum substantiæ, aliæ sint ultimæ species, alię specie non differentes, ut Socrates, Coriscus, necessarium profecto est ut uel uniuersalia explicari prius, uel idem sæpius dicere necesse sit, ut dictum iam est. uniuersalia autem sunt, quę communia sunt, quæ enim in pluribus insunt, hæc uniuersalia appellamus.

Ex ijs infert ordinem ꝓcedendi, quod attinet ad procœmiū, ubi redditur auditor docilis, & dicit { Sed cum substantiæ aliæ sint ultimæ species } ut homo & leo, quæ sub eodem genere specie adhuc dn̄r { alię specie nō differētes } sed solo numero { ut Socrates } Platōis, & Aristotelis magister { Coriscus } Platonis discipulus, & Aristotelis familiaris { necessarium profecto est, ut uel uniuersalia explicari prius } .s. quam singularia { uel idem sæpius dicere, necesse sit } si singularia prius qua uniuersalia explicentur { ut dictum iam est } deinde ne tu credas eum per uniuersalia ideas intelligere, dicit { uniuersalia aūt sunt, quæ communia sunt } & non ideæ { quæ enim in pluribus insunt, hæc uniuersalia appellamus } quare non ideas intelligo: uel aliter fortasse quia uniuersalia aliter metaphysicus & logicus sumunt, aliter huius scientiæ professor, ideo exponit quæ uniuersalia ipse intelligat hic, & dicit { uniuersalia autē sunt, quæ communia sunt } siue essentialiter communia sint siue accidentaliter { nam quæ pluribus insunt } siue per se, siue per accidens in hac scientia { uniuesalia }

Sed quæstio existit, utra tandē tractari debeāt. substantia enim est id, quod specie indiuiduum est. potissimum siquis possit de singularibus, & indiuiduis specie seorsum considerare, & ut de homine, sic & de aue. Habet enim hoc genus spēs. sed non de his, uerum de singulis indiuiduis auibus, ut de passere, de grue, de reliquis huiusmodi. uerum quatenus eueniet, ut sæpe de eodem dicatur affectu, communis enim pluribus est, eatenus efficitur sane, ut seorsum referre de singulis, & subabsurdum sit, & prolixum.

Mouet Aristoteles circa ea quæ dixit quæstionē, de quibus agendum, utrum de speciebus, an de indiuiduis specierum. uidetur enim de utrisque, quoniam utraque substantiæ sunt in cōsideratione, & dicit { Sed quæstio existit, utra tandē tractari debeant } utrum species ipsæ, an specierum indiuidua. ostendit quod de speciebus, & dicit, uidetur quod de speciebus sit agendum. & assignat causam, & dicit { substantia enim est id, qđ specie indiuiduum est } & dixit { specie indiuiduum } & non numero. quod indiuiduum specie species specialissima est. Socrates uero, & Coriscus indiuidua numero. dico esse agendum de speciebus { potissimum siquis possit de singularibus & indiuiduis specie } id est de speciebus specialissimis { seorsum considerare ut & de homine } seorsum { sic & de aue } seorsum { habet enī hoc genus } .s. auis { species } sub se. sic igit̃ uidetur esse agendum de speciebus. sed quia posses dicere esse agēdū de singularibus hominibus, ut de Aethiopibꝰ, Scythis, Persis, Indis, & cæteris eiusmodi, addit { sed non de his } singularibus, qui sub homine continentur, quia homo non est genus { Verum de singulis indiuiduis auibus } est agendum, nā hæc sub genere specie differunt { ut de passere, de grue, de reliquis huiusmodi } deinde corrigit se, non enim seorsum de passeribus, & seorsum de gruibus agēdum est, quo ad omnia, sed quātum ad ea, in quibus conueniunt, seorsum uero quo ad ea in quibus differunt dicit { uerum quatenus eueniet ut sæpe de eodem dicatur affectu, cōmunis enim } aliquis affectus { pluribus est, eatenus effici͂t sane, ut seorsum referre de singulis } quo ad omnes affectus { & subabsurdum sit, & prolixum } non igitur per capita de singulis agendum est, nisi quo ad eas, affectiones in quibus differunt, nam si quo ad omnes affectiones de singulis seorsum dicat̃, accidet ut sæpe de eisdē repetat̃.

Scite igitur fortasse agetur, si quæ ad genera attinent, ea communi negotio explicemus, uidelicet quæ recte ab hominibus definita dicūtur, quęque naturam sortiuntur communem, & species, non longe inter se differentes complectuntur, ut auis, & piscis, & siquid aliud sit nomine quidem uacans, sed genere pari modo species continens. Quæ autem non eiusmodi sunt, hæc singillatim doceamus, ut de homine, & siquid aliud tale habeatur. genera autem siquam similitudinem præferant, figuris fere partium, totiusque corporis describuntur, quale genus auium, & piscium est: mollia etiam atque ostrea figurarum affinitate, sua genera describunt. partes enim eorum non proportionis similitudine discrepant, quomodo os hominis, & spina piscis, sed potius affectiōibus corporis, id est magnitudine, paruitate, mollitie duritate, lenitate, asperitate, & reliquis generis eiusdem. atque omnino eo quod magis minusve quicquam habeant, sed quo nam modo ratio tractandæ naturæ probari debeat, ut de ijs quoque rebus uia apta, facillimeque contemplari docereque possimus, atque etiam de diuisione, quem in modum fieri possit, ut commode species sumantur, quam & ob causam bipartita sectio partim fieri nequeat, partim frustra fiat, dictum iam est.

Animalium quædam habent communē naturam & in species ipsis non longe differunt ut auis species. Hæ enim habent communem naturam, & species auium genere contentæ non multum differūt, quædam autem animalia multum differunt, & non habent unam communem naturam, ut auis, & piscis & cætera id genus; tunc ex dictis concludit quod professor huius scientiæ leue facit agere in communi de ijs, quæ habent communem naturam, & species sunt non multum differentes. de ijs uero, quę non habent communem naturam, & species sub ipsis ualde differunt, agere debet seorsum speciatim, dicit { Scite igitur fortasse agetur, si quæ ad genera attinent ea communi negotio explicemus } non quidem omnia, sed ea { uidelicet q̃ recte ab hominibus } prioribus { definita dicuntur, quæque naturam sortiuntur communem, & species } sub ipsis collocatas { non longe differentes complectuntur, ut auis, & piscis, &

siquid

siquid aliud sit nomine uacans quidem } ut gressile, uel pedestre { sed genere } .i. sed sua generali ratione { species continens } hoc pacto, ijsque conditionibus inspectis, de auibus seorsum, de piscibus seorsum, & de pedestribus seorsum agendum est. Deinde exponit aliud membrum, & dicit { quæ autē non eiusmodi sunt } neq; huiusmodi conditionibus afficiuntur { hæc singillatim doceamus, ut de homine } .s. seorsum { & siquid aliud tale habeatur } ut leo, uel equus. de his enim seorsum agendum est, quoniã cõem naturam non habent, & ea q̃ sub ipsis continentur, ualde differunt. Sed dices, genera, quæ nullam habent naturam communem, & species sub ipsis ualde differunt, quomodo comprehenduntur? respondet, & dicit ea comprehendi sub uno, sub quo conueniunt similitudine ꝓportionis. unde dicit { genera autem } .s. diuersa { siquam similitudinem } saltem proportionis { præferant, figuris fere partiũ } illorum { totiusq; corporis describũtur } & sic de eis communiter agitur, quatenus conueniunt in quodam communi ꝓportionis rõne { quale genus auiũ, & } q̃le genus { pisciũ est } conueniunt enim in proportione, quoniã pennę & squamæ proportionales esse uidentur. ergo quatenus conueniunt, in illo proportionali, de eis agitur cõmuniter { mollia etiam } animalia { atque ostrea } .s. dura { figurarum affinitate suã genera describunt } quoniam conueniunt in aliquo proportionali, & in figurarũ affinitate, & assignat causam, & dicit { partes enim eorum non proportionis similitudine discrepant, quo modo } proportionis similitudine discrepant { os hominis & spina, piscis } hæc enim nec natura, neq; proportione conueniunt { sed } ostrea, & mollia { potius affectionibus } discrepant { corporis, id est magnitudine, paruitate, mollicie, & duritate, lenitate, asperitate, & reliquis generis eiusdem } ergo conueniunt in aliquo communi proportionis ratione, & secũdum illud communiter agi potest de eis. sic igitur de eis generibus quæ cõueniunt in natura, agi potest communiter, quo ad eã prædicata, quæ eis insunt ſm illam communem naturam. de eis autem, quæ naturis generum discrepant, sed proportionis ratione conueniunt, agi potest, quo ad ea prædicata, quæ communiter insunt ſm proportionis rationem, non autem simpliciter quo ad omnia agi potest in eodem capite de eis. tunc epilogat, & dicit { sed quo nam modo ratio tractandæ naturę } atque pædeia { ꝓbari debeat } & uerba suspensiue legas usq; ibi { dictum iam est, ut de ijs quoq; rebus } quæ ad naturam attinent { uia apta, facillimeq; cõteplari, docereq; possimus, atq; etiam de diuisione quem in modũ fieri posit, ut cõmode species sumantur, & quã ob cãm bipartita sectio partim fieri nequeat, partim frustra fiat, dictũ iam est } ex ijs fecit auditores dociles, quæ satis sunt pro prima exordij parte. De bipartita diuisione Aristoteles hic duo epilogat, & quod fieri nequeat, & ꝙ inutilis sit ad definitiones de speciebus animalium colligendas. sed contra primum dubitatur, quia omnis diuisio fit per duo, imo non potest fieri nisi per duo, quia ut Boethius dicit omnis diuisio est bimembris, uel reducibilis ad bimembrem. quare non solum est possibilis, sed omnis diuisio sempꝫ fit per duo. Quod uero sit utilis, etiam probatur, quia per talē bipartitam diuisionem, & subdiuisionem inuenitur ultima differentia, ex qua constat species, & sic per eam cum genere fieri potest definitio. ergo est utilis. circa has dubitationes animaduerte quod nec Plato, neq; Aristoteles dixit diuisionem generis fieri posse nisi per duo, aut per plura, quę reducunẽ ad duo: sed hæc est differentia inter eos, quod Plato uelit diuisionem fieri per duo semper subdiuidendo, donec inuenitur ultima differentia, ex qua sola cum genere uult speciei definitionem constare. Aristoteles uero reprehendit Platonē, primo q̃a licet per hmõi diuisionem bipartitam, & subdiuisionem inueniatur, una differentia ultima, quæ non est ulterius diuisibilis non tamen inueniuntur omnes differentiæ ultimæ, ex quibus constat species. suppositum est enim non una sola ultima differentia constare speciem. secundo reprehendit Platonem, quia si fiant generis diuisiones bipartitæ tot, quot fieri possunt immediatæ & non per subdiuisionem, melius colligiẽ speciei definitio. uerbi causa si animal diuidatur per pedatum, & expes, & iterum diuidatur animal per pennatũ, & impennatum, & iterum animal diuidatur per album & nigrum, erunt ipsius animalis sine medio tres primæ bipartitæ diuisiones. colligetur autem corui definitio uidendo sub qua trium diuisionũ coruus cadit, & q̃m cadit sub pedato, erit animal pedatum, & quia cadit sub pennato, erit animal pedatum pennatum, & quia cadit sub nigro, erit eius completa definitio animal pedatum pennatum nigrum. Quare licet diuisio bipartita & subdiuisio faciat inuenirẽ ultimam differentiam, non tamen illa sufficit, propterea plures diuisiones sunt faciendæ. tertio reprehẽdit Platonem, quia talis bipartita diuisio usq; ad ultimam non est semper possibilis, & fit per priuationes tunc patet solutio ad dubitationes. Aristote. enim cõcedit omnem diuisionem fieri per duo, sed uult unam bipartitam diuisionem non sufficere, quia species habet plures differentias, & non unam tantum. etiam dico ꝙ licet eēt utilis pro una differentia ultima inuenienda, tamen non pro omnibus differentijs, quibus constat species.

de diuisiōe

Præfinitis autem ijs, de ijs agamus, quæ deinceps sequuntur, indeque ordiamur. Substantiæ quæ natura constant, partim ingenitæ, immortalesq; seculis omnibus sunt, partim ortus participes atque interitus intelliguntur. sed illas æternas, & proinde nobiles, ac diuinas minus contemplari propterea possumus, quod & ea, ex quibus de ipsis quispiam considerabit, & ea, de quibus nosse cupimus, quę sensui nostro pateant, pauca admodũ sunt. Mortales uero, ut stirpes, ut animantes, quod eas socias, familiaresq; hẽamus, nosse uberius possumus. quippe cum multa inesse quoq; in genere percipere posit, quicunq; laborem non recusat pleniorem. CAP. 5.

Hæc est secunda exordij pars, in qua beneuolos pariter & attentos auditores facit declarãdo huius scientiæ excellẽtiam, & primo præmittit diuisionem substantiarum, ꝓinde declarat differẽtiam membrorum ex parte nostra de prima parte dicit { Præfinitis autem ijs } ac determinatis { de ijs agamus, quæ deinceps sequũtur, indeq; ordiamur } udelicet { substantiæ, q̃ natura constant, partim ingenitæ, immortalesq; omnibus seculis sunt } ut cœlestia corpora, quæ a peripateticis dicuntur aĩalia cœlestia { partim ortus particeps, atq; interitus intelliguntur } ut quæ infra lunam sunt animalia & plantæ: sed dices in quo horum membrorum Aristoteles animam rationalem cõtineri uult. si in primo mẽbrorũ, erit omnibus seculis æterna, quare in secundo membro continebitur, & sic erit tum genita, tum corruptibilis. quod multi Aristotelis opinionem esse arbitrantur. Ego uero puto rationalem ipsam animam in nullo eorum membrorum contineri, quoniam Aristoteles non diuidit omne ens, sed id omne, quod natura constat, at ens, quod natura constat, ut secundo physicorũ dicitur, cõpositum est ex materia & forma diuidat. nec ab ratione, quoniam cõposita, quæ natura constant, alia æterna, alia mortalia sunt æterna sunt cœlestia corpora, quæ animalia cœlestia dicũtur. mortalia uero, omnia sublunaria, ut animalia, & plantæ & id genus. hac diuisione facta, assignat differentiam exparte scientiæ, quam de illis habemus, & dicit { sed illas æternas, & proinde nobiles, ac diuinas minus contemplari propterea possumus, quod & ea, ex quibus de ipsis quispiam considerabit, & ea } .s. prædicata, uel { & ea } .i. eas substantias { de quibus nosse cupimus } .i. desideramus scientiam habere { quę sensui nostro pateant pauca admodum sunt } nam ea, ex quibus procedimus ad diuinas substantias, q̃ sensui nostro patẽt sunt lumẽ, & motus, & figura, & nõ plura, diuinæ uero substantiæ, quæ natura cõstat, quasũe scire cupimus, quæ sensui patere possint, sunt septem stellæ erraticæ, & stellæ non errantes, quæ sunt admodũ pauca. addit uero signãter quæ sensui nostro pateant } ꝓp opinionem Platonis, qui multiplicauit diuinas substantias in ideas

De īmortalitate aiæ.

in deos secundos, in dæmones, & primum motorem, uerũ nõ patent nobis per sensum. quare diuinæ ipsæ substantiæ, quæ per sensus nobis patere possunt, & ea, ꝑ q̃ patere possunt, sunt admodum pauca. Deĩde expõit aliud mẽbrum, & dicit { mortales uero, ut stirpes } .i. plantæ { ut animantes. quod eas socias familiaresq; habeamus, nosse uberius possumus } & assignat rõnem, & dicit { quippe cum multa ineẽ } nostris sensibus apta { quoq; in genere } .s. earum { ꝑcipere posit quicũq; laborem nõ recusat pleniorem } inueniet enim accidentia ualde plura nostris sensibus explorata, ex quibus facile poterit ꝓcedere ad cognitionem cuiusq; generis earum.

Vtrunq; tamen studium nos delectat, res nãq; illas superiores, tametsi leuiter attingere possumus, tamen ob eius cognoscendi generis excellentiam amplius oblectamur, quam cum hæc nobis iuncta omnia tenemus. quemadmodum quãlibet partem, minimamque corporis puellæ nostrarum deliciarum uidisse gratius, ac iucundius est quam cæterorum hominum membra tota ꝑspexisse, & cõtrectasse. adhæc inferiora quã & plura sunt, & cognosci plenius possunt, iccirco præstantiam sibi scientię vendicant. quinetiam quod & nobis propiora, & naturæ familiora sint. hinc aliquid cum rerum diuinarum studio rependunt, atque compensant.

Cum fecisset diuisionem rerum, quæ natura constant, & assignasset differentiã inter utraq; membra ex parte nostrę scienciæ, nunc declarat, ꝙ utrũq; studium sit nobis gratiosum, ac iucundum, & dicit { Vtrũq; tamen studium nos } .s. homines, qui natura scire cupimus { delectat } studium quidem primarum propter scientiæ illarum excellentiam, & hoc dici { res nãq; illas superiores, tametsi leuiter } ac parũ { attingere possumus, tamen ob eius cognoscendi generis excellentiam amplius oblectamur, quam cum hæc nobis iuncta omnia tenemus } & hoc ex parte excellentiæ rerum, quæ cognoscunt. sunt.n. res illæ æternæ, hæ mortales, illę honorabiles, hæ inhonorabiles. sed de ijs in proœmio de anima, & per leuiter, probabiliter ĩtelligit, & propter ea quæ nobis iuncta sunt, intelligit animalia, & plantas, & omnia sublunaria composita. per q̃ dedit ĩtelligere plus uoluptatis sumi de minima apprehẽsiõe diuinorum quam de omni cognitione mortalium. hoc ita esse, per exemplum puellæ amatæ exponit, & dicit { quemadmodum quãlibet partem minimamq; corporis puellæ nostrarũ deliciarum uidisse gratius, ac iucundius est, quam cæterorum hominũ membra tota perspexisse, & manibus contractasse } sic minima cognitio diuinorũ gratior, ac iucundior est q̃ mortalium omnis apprehẽsio & per puellam nostrarum deliciarum intelligit amatã puellã qualis Fuluia, uel Quĩtia, aut Phausina, esset, quas suis temporibus deperiuimus. Deĩde exponit ꝙ studium mortalium sit gratiosum, & iucundum & dicit { at hæc inferiora } uidelicet animalia, & plantæ { quia & plura sunt, cognosci plenius possunt, iccirco præstantiam sibi sciẽtiæ uendicant } igitur hæc inferiora propter copiam præstantiam hãc habent. Deĩde probat hoc idem ex uicinitate, & conuenientia naturæ, & dicit { quinetiam quod & nobis ꝓpiora, & naturę familiora sint, hinc aliquid cum rerum diuinarum studio repẽdunt, atq; compensant } utrũq; igitur studium iucundũ hominibus est primarum quidem ꝓpter præstantiam generis illarum, mortalium uero tum propter copiam, tum propter uicinitatem, & cõuenientiam naturæ, quam hñt ad nos.

Sed cũ iam satis de illis egerimus, nostramq; explicarimus sententiam, restat ut de animante natura differamus, nihil pro uiribus omittentes uel uilius, uel nobilius.

Consequenter ordinat se ad dicenda resumens breuibus ea quę uult ꝑtractare in his libris. & dicit { Sed cũ iam satis de illis egerimus } diuinis uidelicet substantijs { nostramque explicarimus sententiam } uidelicet in libris de cœlo & mũdo, & in metaphysicis { restat, ut de animante natura } .i. de animalibus { differamus } subaudi scientifice, quia ante diximus historice { nihil ꝓ uiribus omittẽtes uel uilius uel nobilius } sit ipsum animal. hęc de intentione, & ordine.

Nam & in ijs, quæ hoc in genere minus grata nostro occurrunt sensui, natura parens, & author omnium, miras excitat uoluptates hominibus, q̃ causas intelligunt, atque ingenue philosopantur. absurdum enim nullaq; ratione probandum est, si imagines quidem rerum naturalium non delectatione propterea inspectamus, quod ingenium una contemplemur, quod illas condiderit, id est artem pingendi, atque fingendi: rerum autem ipsarum naturæ ingenio, miraque solertia constitutarum contemplationẽ non magis persequamur, atq; exosculemur, mõ cãs ꝑspicere ualeamus.

Cũ proposuisset intentionẽ, in hac parte declarat dignitatẽ suæ intentionis, atque excellentiam eorum, de quibus dicere proposuit, & dicit { Nã & in ijs } .s. animalibus { quæ hoc in genere minus grata nostro occurrunt sensui } ut sunt minima animalia, uermiculi, muscę, & formicę, & id genus { natura parẽs, & author omnium } .s. deus { miras excitat uoluptates hominibus, in his } ueluti & in illis diuinis rebus, excitat dico ijs { qui intelligunt causas, atque ingenue philosohpãtur } & dixit ingenue quod græce est φύσει, hoc est natura, quoniã quiꝗ lucri causa philosophantur, ut philosopi nostri ęui, uoluptates hasce ex scientia animalium nequaquam suscipiunt. Deinde exponit quid illud sit, quo ex scientia horum nobis uoluptates excitet natura, & dicit { absurdum enim nullaq; ratione ꝓbandum est, si imagines quidẽ rerum naturalium } .s. animalium ut muscam pictam, aut fictam, uel chocleam figuratam, aut in marmore, aut in cupro, aut alibi { non sine delectatione propterea inspectamus, ꝙ ingeniũ una cõtemplemur, q̃ illas cõdiderit .i. artẽ pingẽdi aut fingendi, rerum aũt ipsarũ naturæ } .i. naturalium { ingenio, miraq; solertia constitutarum contẽplationẽ non magis ꝑ sequamur, atq; exosculemur, modo } ut diximus { causas ꝑspicere ualeamus } nam in imaginibus ingenium artificis delectat, in naturæ operibus solertia naturæ atq; dei. tanto ergo magis naturæ opera delectare necesse est, quãto naturæ solertia excellit ingeniũ artificis.

Quamobrem uiliorum animaliũ disputationẽ perpesionemque fastidio puerili quodã spreuisse molesteque tulisse, dignum nequaquam est: cum nulla res sit naturæ, in qua non mirandum aliquid inditum habeatur.

Ex ijs remouet errorẽ eorũ, q̃ disputationẽ de aĩalibus contempserunt. & primo ꝓponit errorẽ, secũdo cãm affert de prima ꝑte dicit { quãobrẽ uiliorũ aĩaliũ disputationẽ ꝑpensionẽ q; fastidio puerili quodã spreuisse, molesteq; tulisse dignũ nequaq; est } deĩde assignat cãm, & dicit { cũ nulla res sit naturę in q̃ nõ mirãdũ aliq̃d inditũ habeaẽ } ꝙ Plinius ipse affirmauit, imo nulla res ẽ nãæ, in qua aliq̃d numinis nõ habeatur.

Et ꝙ Heraclitũ dixisse ferũt ad eos, q̃ cũ alloq̃ eum uellẽt, ꝙ forte in casa furnaria quadã caloris grã sedentẽ uidissent, accedere tẽperarũt, ingredi enim eos fidẽter iussit, qm̃, inq̃t, ne huic quidẽ loco dij desunt ĩmortales; hoc idẽ in ĩdaganda quoq; natura animantium faciendum est. aggredi enim quæq; sine ullo pudore debemus, cum in omnibus naturæ numen, & honestum, pulcrumq; insit ingenium. quippe cum naturæ operibus iunctũ, illud

illud præcipue sit, ut nihil temere uiceq; fortuita comitetur, sed alicuius gratia omnia agantur: finis autem cuius gratia quicquam uel constat, uel conditum est, boni honestiq; obtinet rationem.

Iterũ probat non esse derisibilẽ scientiã de aĩalibus per hoc quod in omni aĩali minimo semper sit nõnihil numinis, ut ferunt dixisse Heraclitũ, cum ad admirantes eum dixerit, etiã hic dij sunt, & dicit { Et quod Heraclitũ dixisse ferũt ad eos, qui cũ uellent eũ alloqui, φ forte in casa furnaria quadã caloris gratia sedentẽ uidissent, accedere tẽperarunt } .i. abstinuerũt { ingredi enim eos } cum sic illos uidisset { fidẽter iussit, q̃m inquit ne huic } .s. { loco quidẽ dij desunt immortales } .q.d. non. Immo hic dij sunt, tũc applicat exẽplũ ad propositũ, & dicit { hoc idem in indagãda quoq; natura aĩantium faciendũ est, aggredi enim quæq; } atq; cũcta aĩalia { sine ullo pudore debemus cũ in oĩbus } .s. aĩalibus, ac in oĩbus aĩalium partibus sit { numen naturæ } v; Deus { & isit honestũ & pulchrũ } .i. bonũ ipm. Et addit aliã rõnem, & dicit { quippe cũ naturæ operibus iunctũ illud præcipue sit, ut nihil temere uiceq; fortuita comitet̃, sed alicuius gratia oĩa agant̃ } tunc ultra { finis aũt cuius gratia quicq; uel cõstat, uel conditũ est, boni honestiq; obtinet rationẽ } quare nullũ est naturæ opus, in quo non diuinũ aliquid inditũ habeat, & quod nõ sub prouidẽtia, quæ ducit ad finem, cõtineat̃.

De Heraclito.

Quo uero ad exemplũ Heracliti, Ephesius in scholijs dicit, φ Heraclitus calefaciebat se in pistrino, & cupiẽtes eum audire uerebant̃ ne ille pudore afficeret̃ cõspici in tam uili loco, quod ipse intelligẽs, ingredi eos iussit, inqens nullũ esse locũ adeo uilẽ, in quo Deus nõ sit. Idem dicit per exẽplũ Arist. nullum ita abiectũ esse aĩal, in quo nõ sit solertissimũ ingeniũ naturæ explicatũ, & propterea nullũ esse contemnendũ. Insuper animaduertendũ fuisse ueterũ consensum numẽ esse oĩa, aut in oĩbus numẽ esse, in cuius rei sentẽtiã Parmenidẽ & Melissum deuenisse tradũt, cũ dixerint unũ eẽ oĩa. nã ut Simplicius uir doctissimus exposuit, Parm. & Melissus ꝑ unũ itellexerũt numẽ, qđ nos Deũ uocam⁹. Quã opionẽ Lucretius sectat̃, cũ dixerit,

Omnis enim per se diuum natura necesse est
Immortali æuo summa cum pace fruatur.

Pythagoras quoq; cũ asseruisset unũ esse oĩa, Xenophanes id Deũ eẽ interp̃tatus est. Insuꝑ in Palladis tẽplo marmoreis lr̃is scriptũ erat, Pallas est qcqd fuit, qcqd erit, & qcqd est, qđ rursum Xenophanes interpretatus id esse Deũ dixit. Præterea Orpheus apud Arist. in libro de mũdo mundũ inqt hũc esse plenũ dijs, qđ sub alijs uerbis Poeta dixit, Iouis oĩa plena, & Virg. ĩ eo carmine, Principio cœlũ ac terras, & reliqua. Lucanus etiã,

Est ne dei sedes, nisi terra, & Pontus & aer.
Iuppiter est quodcunq; uides, quodcunq; mouetur.

Arist. ergo ex Heracliti sentẽtia probare uidet̃ in oĩbus esse numen, cũ in oĩbus rebus naturalibus inditũ sit semper admirandum aliquid, quod diuinũ esse credit. Verũ rem hãc in libro de intellectu disputauimus. Nunc uero hęc indicasse satis sit.

At uero siquis cæterorum animaliũ contemplationem ignobilem abiectamq; putat, iam hic de se quoq; idẽ arbitrari debet. Nõ enim fieri potest, ut nõ sine magna abominatione inspiciamus, ex quibus corpus constat humanum, ut sanguinem, carnem, ossa, uenas, reliqua generis eiusdem.

Tertio hãc scientiã nõ esse ignobilẽ probat argumẽto sumpto a nobis ipsis, & dicit { At uero siquis cęterorũ aĩalium cõtemplationẽ ignobilem abiectamq; putat, iam hic de se quoq; idem arbitrari debet } & affert cãm, & dicit { non. n. fieri põt, ut non sine magna abominatione } .i. horrore & quasi nausea { inspiciamus, ex quibus corpus constat humanũ, ut sanguinẽ, carnẽ, ossa, uenas, reliqua generis eiusdẽ } & tñ subaudi tu, nullus scientiã sui corporis spernit. Quare nec rõne dignũ erit cętorũ animaliũ scientiã spernere, cũ fere eadem, & similiũ sit.

Omnino etiam ita censendũ, ut qui de quauis corporis parte, aut de uase aliquo disputat, nõ de materia, aut ipsius materiæ gratia doceat, sed formæ totius ratione. Sicut & cum de ædibus agitur, nõ de lateribus, nõ de luto, nõ de lignis, sed de forma ipsarũ ædium docemus. Pari rõne qui de natura agit, de cõpositione, totaq; substãtia tractat, non de ijs, quæ nunq̃ euenit, ut a substãtia separentur.

Cũ excellentiã huius sciẽtiæ declarasset, in hac parte declarat de quibus nõ sit agendũ in hoc libro, & de quibus sit agendum, & gratia cuius sit agendũ, & dicit { Omnino etiã ita censendũ, ut qui de quauis corporis parte } .i. de quauis re naturali { aut de uase aliquo } .i. quauis re artificiali { disputat, nõ de materia } .s. uasorũ, uel corporũ { aut gratia ipsius materię doceat, sed } disputat de materia uasorũ, & corporũ { gratia formæ totius } est enim forma, nõ materia in rebus oĩbus admirabilis. Deinde per exemplũ in artificialibus hoc exponit, & dicit { sicut & cũ de ædibus agit̃, nõ de lateribus, nõ de luto } .i. cẽmẽto { nõ de lignis, sed de forma ipsarũ ædium docemus } gratia cuius agimus de lateribus, de luto, & de lignis. Tũc exẽplum applicat ad propositũ, & dicit { pari rõne qui de natura agit, de cõpositione } .i. de forma totius { totaq; substantia } id est totaq; substantiali forma { tractat. Non de ijs } .s. materijs { quæ nunq̃ euenit, ut a substãtia } .i. forma { separent̃ } hoc autem dicit, quia materia nunq̃ separatur a forma, tamen forma saltem aliqua, euenit, ut separetur a materia.

Sed primũ ea distingui singulis in generibus necesse est, quæ per se animalibus accidunt omnibus. Post uero causas persequi eorũ conandũ est.

Cũ declarasset de quibus non est agendũ in hoc libro, nunc quasi epilogando declarat, de quibus, & quæ agẽda sunt philosophi naturali in hoc libro, & quo ordine de illis sit agendum, & dicit { Sed primũ ea } .s. accidẽtia { distingui singulis in generibus } .s. animaliũ { necesse est, quę per se aĩalibus accidũt oĩbus } & hoc quo ad quia est { post uero cãs persequi eorꝫ } .s. cõmunium accidentiũ { conandũ est } & hoc quo ad ipsum propter quid. Hæc est quasi intentio, & ordo.

Dictũ est igitur & ante, q̃m multa in multis animalibus insunt cõmunia, partim simplici ratione, ut pedes, pennæ, squamæ, atq; etiam affectus similiter. partim proportione, dico proportione, φ alijs pulmo datus sit, alijs pulmo quidem negatus, sed uice pulmonis iunctum aliquid sit, quod pulmoni respondeat. Alijs item sanguis, alijs sanguinis proportionale, quod eandẽ in genere exangui obtinet uim, quam sanguis in ijs, quæ sanguinem habent. Verum si seorsum de singulis singulatim disputetur, eueniet, quod etiam dictum iam est, ut sæpe eadem iterentur, cum de omnibus, quę adiuncta sunt agitur. Quippe cum eadem compluribus insit. Hæc itaq; ita præfinita sint.

Nunc epilogando declarat quo ordine sit agendũ de his, & dicit { dictũ est igitur & ante, q̃m multa in multis aĩalibus insunt cõmunia } & dixit { multa } quia nulla aĩalia cõmunicãt in oĩbus dixit { in multis } quia aliqua sunt, quæ cõmunicant in oĩbus, & aliqua, quę in nullis cõmunicãt, multa uero in multis. Quæ quidẽ nõ una rõne sunt, & hoc exponit, & dicit { partim simplici rõne } .i. uniuoce secundũ eandẽ rationẽ { ut pedes } in oĩbus pedestribus { pennæ } in oĩbus pẽnatis { squamæ } in oĩbus piscibus { atq; etiã affectus. Similiter } ut metus, audacia, ira, mansuetudo, & cætera id genus. Deinde affert aliud membrũ, & dicit { partim } insunt { proportione } secundũ rõnem analogiæ. Deinde exponit uerbũ proportione, & dicit { dico } multa inesse multis eadẽ { proportiõe φ alijs pulmo datus sit } s. cundũ ueram pulmonis rõnem { alijs pulmo } secundũ uerã rõnem pulmonis { quidẽ negatus, sed uice

pulmonis iunctū aliquid ſit, quod } proportione { pulmoni reſpōdeat } in piſcibus uice pulmonis branchiæ dantur. Secūdo idem declarat in alio exēplo, & dicit { alijs itē ſanguis } .ſ. datus eſt { alijs ſanguinis proportionale, quod } .ſ. proportionale eandē in genere exangui obtinet uim { quā ſanguis } ſubaudi obtinet { in ijs, quæ ſanguinē habēt } Deinde epilogādo repetit ordinē procedēdi in pertractatione de ijs cōmunibus, & dicit { uerū ſi ſeorſum de ſingulis ſingulatim } .ſ. per capita, ut Plinius fecit { diſputetur } nō prius. ſ. de cōmunibus { facta } determinatione { eueniet, quod dictū iam eſt, ut ſæpe eadē iterentur, cū de oibus, quæ } aīalibus { adiūcta ſunt agiť, quippe cū eadem cōpluribus inſint } ut ſæpe dictū eſt. Tunc epilogat breuibus, & dicit { hæc itaq; ita præfinita ſint } ut ſit tractandum cōmuniter de oībus aīalibus, non de ſingulis ſeparatim.

Cum autē inſtrumētum omne rei alicuius gratia ſit, & partes corporis quæq; gratia alicuius eſſe uideantur, id autē ipſum alicuius gratia actio ſit, patet iam etiā corpus cōſtare gratia alicuius actionis plenioris. Non enim ſectio ſerræ gratia facta eſt, ſed ſerra ſectionis gratia. Cū ſectio quædā uſio ſit. Quapropter corpus etiam totū animæ gratia conditū eſt, & mēbra eorum officiorū, ac munerum gratia cōſtant, ad quæ ſingula accōmodanť.

Conſequenter uolens declarare de quibus ſit agēdum ſpeciatim, accipit ꝙ corpus ſit gratia animę, & mēbra gratia operationum animæ, quas exercet in corpore, & declarando hoc, primo ſumit ꝙ corpus, & corporis membra ſint alicuius gratia, & ſyllogizat ſic, Omne inſtrumētum eſt alicuius rei gratia: corpus & corporis membra ſunt inſtrumenta: Igitur ſunt alicuius rei gratia. de ratione tangit maiorem, & dicit { Cum autem inſtrumentū omne rei alicuius gratia ſit, & partis corporis quæq; gratia alicuius eſſe uideanť } hæc eſt maior. Sed anteq; inferat concluſionem, exponit illud cuius gratia inſtrumentū, & ſuæ partes ſunt, & dicit { id autē ipſum alicuius gratia actio ſit } tunc his acceptis pro antecedēte, & maiore, infert cōcluſionem, & dicit { patet iam etiā corpus cōſtare gratia alicuius actionis } πολυμεροῦς. i. { plenioris } .i. quę actio habet multas partes, immo tot quot corpus habet mēbra. Quod uero inſtrumentū ſit gratia actionis, probat exemplo, & dicit { non enim ſectio ſerræ gratia facta eſt, ſed ſerra ſectionis gratia, cū ſectio quædam uſio } .i. uſus ſerræ { ſit } cuius gratia ſerra facta eſt. Ex his deducit corpus eſſe animæ gratia, & mēbra gratia operationum animæ, & dicit { quapropter corpus etiam totū animę gratia conditū eſt, & membra eorū officiorum, ac munerū gratia conſtant, ad quæ ſingula accōmodantur } ut oculi gratia uidendi, aures gratia audiendi, & cætera cæterorū operū. Et ſylłus eſt, eius gr̄a corpus, & corporis mēbra ſunt, cuius ſunt inſtrumēta. Sed animæ & ſuorū operū ſunt inſtrumēta. Igitur corpus & ſua mēbra ſunt gratia animæ & ſuorū operum.

Primū igitur actiones tum omnium cōmunes, tum eas, quæ ſingulis generibus, ſpeciebusq; habeantur, exponi oportebit. Cōmunes dico, quæ adiunctæ omnibus ſunt animalibus. Secundū genus autem uel ſpeciem, quarū differentias per exceſſum cōparando accipimus, uerbi gratia auem pro genere pono, hominem pro ſpecie, & quodcunq; ratione illa uniuerſali nullam differentiam recipit. Nam alia proportione, alia genere, alia ſpecie rationem complent communitatis.

Iis declaratis, ſpeciatim ea affert, quæ uult agere, & dicit { Primum igitur actiones tum omnium } .ſ. animaliū { communes, tum eas, quæ ſingulis generibus ſpeciebusq; } proprie { habeantur, exponi oportebit } & exponit, quæ dixerat, & dicit { communes dico, quæ adiunctæ omnibus ſunt animalibus } ut naſci, mori, augeri, nutriri { ſecundū genus autem uel ſpeciem } ſuas atq; proprias appello { quarum differētias per exceſſum } .i. per ſuperantiā { cōparādo accipimus } ut ſuperius expoſuimus. Exceſſus. n. & uariatio ſecundū magis & minus nō uariant genus, uel ſpēm { uerbi gr̄a auē pro genere pono } qm̄ continet ſub ſe diuerſa genere { hoīem } pono { pro ſpē } & pono ꝑ ſpē { quodcūq; rōne illa uniuerſali } qua cōmune quippiā intelligitur { nullā dr̄iam recipit } .ſ. eſſentialē, qua diuiditur in plura eſſentialiter diuerſa. Deinde reddit cām, quare illud ſit ſpēs, quod nullā habet dr̄iam eſſentialē qua diuidatur, & dicit { nam alia ꝓportione cōplent rōnem cōmunitatis } .i. cōmunia dicunť { alia } dn̄r { genere } cōmunia { alia ſpecie } dicūtur cōmunia. Proportione cōe dicitur alatū, quod per pennas, & ſquamas diſſecať. Genere aūt cōmune, ut terreſtre, uel pedeſtre. Specie cōe, ut homo, uel leo. Sic igitur primo agendū de cōibus actionibus, poſtea per partes, ut dictū eſt.

Si itaq; actiones, quæ rerum aliarum gratia diſpenſatæ ſunt differunt, perſpicuū eſt etiam quod ea, quorum ſunt actiones, modo eodem inter ſe differunt, quo & actiones.

Ex ijs quæ dixit, cōcludit ſuppoſita, quorū primū eſt; qualis dr̄ia eſt actionū, quæ ſunt ꝓpter fines, talis dr̄ia eſt earū rerū, quarū ſunt actiones, dicit { Si itaq; actiones, quę rerū aliarum gratia diſpēſatæ ſunt, dr̄nt, perſpicuū eſt etiā ꝙ ea, quorū ſunt actiōes } ſiue mēbra ſint, ſiue tota { modo eodē inter ſe dr̄nt, quo & actiones } & intelligit per actiones, quę rerū aliarū gratia diſpēſatæ ſunt, actiones nō otioſas, uel accidētales, ut cōtrectatio barbę, uel alia id genus. Sed eas, quę ſunt rerū aliarū gratia diſpēſatę, ut ſunt actiones propriæ, ac nāles eis, quorū ſunt. Non. n. oportet, ſi Socrates tactu calefaciat aliquod tactile, & Plato infrigidet, ut ea dr̄ia differant Plato & Socrates, qua calefactio, & frigefactio, non. n. ſunt proprię, ac eſſentiales actiones eorū. Epheſius uero in ſcholijs exponit { differūt } .i. ordinanť, nā quo actiōes ordinanť, eo mēbra, quorꝫ ſunt actiōes, ordinanť. Verbi cā actio cordis eſt gn̄atio ſpūs nālis. Manus aūt actiones, cū plures ſint, una inter eas habeť, cibi aſſumptio, dētiū actio, mollitio ē, vētris cōcoctio, Iecinoris ſanguinatio, quę oēs actiones illius actionis gr̄a ſunt, q̃ cordis eſſe diximus. Nā hæc oīa aguntť per generationē ſpūs nālis. Eſtq; iecinoris actio ꝓpinqor cordis actiōi, remotior āt uētris actio ē, & hac quoq; remotior dētiū, & ea deniq; remotior actio manus ē. Si quę igitur actiones ſunt aliarū actionū, aut alterius actionis gratia, ut actiones ipſæ ad actiones, uel ad actionē ſe hn̄t, ita & mēbra, quorū actiōes ſunt, ad mēbra, aut ad mēbrū ſe hn̄t. Sꝫ iecinoris actio, ut dictū eſt, ꝓpinquior cordis actiōi eſt. Igr̄ & iecur ipm̄ ꝓpinquius eſt. Vt. n. actiōes, ita & mēbra ſe hn̄t, & ecōuerſo.

Item ſiquæ priores ſint actiones, quę etiam pro fine ſint aliarū actionum, quomodo ipſæ ſe habēt, eodem mēbra ſe habent quorū illæ ſunt actiones.

Hoc eſt ſecundum ſuppoſitū, ꝙ qualis eſt differentia actionum, quæ ſunt fines aliarum priorum actionum, talis differentia eſt membrorum, quorum illæ primæ actiones erant actiones, & dicit { Item ſi quæ priores ſint actiones, quę etiam pro fine ſint aliarum actionū, quomodo ipſæ } .ſ. actiones { ſe habent, eodem membra ſe habent, quorum illæ ſunt actiones } uerbi gratia, accipere cibum in aere, & accipere cibū in aquis, & accipere cibum in terra primæ actiones ſunt. Accipere quidem cibum in aere actio eſt uolatiliū, accipere uero cibum in aquis, eſt actio natatilium, accipere cibum in terra eſt actio pedeſtrium. Qualis ergo differētia eſt harū ultimarum actionū, quę ſunt fines greſſus, uolatus, & natationis, talis differētia eſt eorum, quorū ſunt greſſus, uolatus, & natatio, hoc eſt greſsibiliū, uolatiliū, & natatiliū. Et uocauit has actiones ultimas, actiones priores, quatenus intētione ſunt primæ. Licet executione ultimę ſint. Et fortaſſe per actiones priores, quę pro fine aliarum capiuntur, intelligit, ut Epheſius exponit, actiones cerebri, cordis, hepatis, & teſtiū, quæ ſunt quatuor principia Galeni medici. Certum eſt enim ꝙ membra ſeruientia his, & dependentia ex his, ſeruiunt eiſdem, atque finaliter miniſtrant, Verbi gratia

neruus

neruus cerebro, arteria cordi, uena hepati, coles, sic enim perineum interpretor, seruit testibus. Si qua differentia inter medicos, & philosophos est de his rebus, non refert ad hoc propositum. Quare sicuti actiones actionibus seruiunt, sic membra seruiunt membris.

Et tertium est, quæ cum sint, aliquid inesse necesse est. Affectus autem, & actiones intelligi uolo, ortum, incrementum, coitum uenereum, uigiliam, somnum, incessum, & quæcunq; huiusmodi alia possunt generi animaliũ tribui. Membra appello nasum, oculũ, atq; etiam totam faciem, quæ partes quoq; uocamus, pari modo de cęteris itẽ intelligendum est. Sed de modo uia tractandi hactenus. causas uero nũc explicare tum cõmuniũ, tum ꝓpriorũ conemur exorsi a primis, sicut statuimus.

Tertium suppositum, quod nunc accipit, est ut ea dicantur proprie aliquibus quæ cum sint illa, sunt, & econuerso, ut si spiratio est, pulmo est, & econuerso. Et si sanguis est, cor est, & econuerso. Ergo spiratio pulmoni, & sanguis cordi propria sunt, dicit { Et tertium } .s. suppositum { est } ut ea dicantur propria alicui { quæ cũ sint, aliquid inesse necesse est } & econuerso. Spiratio pulmonis, & sanguis cordi. Deinde exponit terminos, quibus usus est suppositis, & primo affectus, & actiones, & dicit { affectus autem & actiones intelligi uolo ortum, incremẽtum, coitum uenereum, uigiliam, somnum, incessum & quæcunque huiusmodi alia possunt generi animalium } communiter { tribui } Deinde exponit membra, & dicit { membra appello nasum, oculum, atq; etiam totam faciem, quæ partes quoq; uocamus } & sicut diximus de ijs membris, ꝙ possint uocari partes { pari modo de cæteris item } membris { intelligendum est } ꝙ possint uocari partes. Tunc epilogat, & dicit { sed de modo uiaq; tractãdi hactenus } deinde continuat se ad librum proximum, & dicit { causas uero nunc explicare tum cõmunium } .s. accidẽtium { tum propriorum conemur, exorsi a primis } .s. causis { sicut statuimus } hactenus de continuatione. Et cum dicit causas se uelle explicare, intelligit materiales, & finales. Et cum dixerit operationes esse fines mẽbrorum, intelligit per fines, non generationum, generationum enim fines formæ sunt, quæ educuntur de potentia materię, sed fines rerum generatarum, qui sunt gratia quorum membra sunt creata. Hactenus de primo libro.

ARISTOTELIS DE PARTIBVS ANIMALIVM LIBER SECVNDVS,

Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione.

CAP. I.

EX Quibus itaque nam, & quot numero membris, singula animalia constent, libris historiarum, qui de ijs scripti a nobis sunt, planius explicauimus. Nunc quas ob causas quæque ad hunc modũ ita se habeant, consideremus, uidelicet ita ut omnis ratio seiuncta ab ijs, quæ per historias exposuimus tractetur.

EXECVTVRVS Aristoteles ea, quæ proposuit in fine proximi libri, continuationẽ horum trium librorum, qui sunt de partibus ad libros de historijs proponit, innuens intentionem horum librorum, & differẽtiam ab illis, & dicit { Ex quibus itaque nam, & quot numero membris singula animalia constent, libris historiarũ, qui de ijs scripti a nobis sunt, planius explicauimus } est enim ibi dictum, ut Auerroes inquit, de partibus tum similaribus, tum dissimilaribus atq; instrumẽtarijs, & ita est dictum quot partes, quia bifariam, & quæ sint, quoniam ibi est declaratum quid pars similaris sit, quidve dissimilaris, atq; instrumentaria. Deinde intentionem sequentiũ horum librorũ, & differentiam ad libros de historia subdit, & dicit { nunc quas ob causas quæq; } .s. membra { ad hunc modum ita se habeant, cõsideremus, uz ita ut omnis ratio } quę de ijs agetur { tractetẽ seiuncta ab ijs, quæ ꝑ historias exposuimus } .i. ut hęc pars nihil habeat historiæ, sed tantum causarum explicationem complectatur. Nam ibi de partibus historice quę & quot numero sint dictum est, hic uero scientifice assignabuntur causæ formales, & finales, ut Auerroes inquit, cuiuslibet membri. Quoniam in his tribus libris inuestigat iuuamenta membrorum. Quo uero ad continuationem attinet, Aristoteles hos tres libros de partibus cum libris de historijs copulauit, quoniam liber primus de partibus est procemium, & nihil continet de ijs, quę de animalibus est dicturus.

Cum itaq; triplex sit cõpositio, prima statui potest ea, quæ ex primordijs conficitur ijs, quæ nonnulli elementa appellant, terram dico, aquam, aerem, ignem. Sed melius fortasse dici potest ex uirtutibus confici elementorum, ijsq; non omnibus, sed ut ante expositum est. Humiditas enim & siccitas, & caliditas, & frigiditas materia corpori sunt compositorum. Cæteræ autem differentiæ eas sequuntur, ut grauitas, leuitas, densitas, raritas, asperitas, lenitas, & reliquæ id genus affectiones.

Nunc exequitur, & primo proponit quædam necessaria ad ea, quæ dicturus est, & sumit primam suppositionẽ, ꝙ triplex sit cõpositio, & exponit eas per ordinem, & primo primam, & dicit { Cum itaq; triplex sit cõpositio, prima statui potest ea, quæ ex primordijs conficitur ijs, quæ nõnulli elementa appellant } & dixit quæ nonnulli elementa appellant, quia tempore Aristotelis, ut Ephesius inquit, nomen elementorũ nondũ erat tritũ. Et exponit elementa, & dicit { terrã dico, aquam, aerem, ignem } & quia aliquis per elemẽta posset intelligere ipsa corpora elementaria, ideo corrigendo quæ dixit, subdit { sed melius fortasse dici potest } primam cõpositionem statuendã esse { confici ex uirtutibus elementorum, ijsq; nõ omnibus, sed ut ante } in libris de generatione & corruptione { expositũ est } .s. ex ijs quæ sunt primæ uirtutes, quas exponit, & dicit { humiditas enim & siccitas, & caliditas, & frigiditas materia corporum cõpositorum sunt } .i. elemẽtorũ, nam ex prima materia & caliditate & siccitate fit ignis. Ex prima materia & ex caliditate & humiditate fit aer. ex prima materia & humiditate & frigiditate fit aqua. Ex prima materia & frigiditate & siccitate fit terra. Sic igitur prima rerũ naturaliũ cõpositio est, qua fit unũquodq; elementũ ex prima materia, & uirtutibus, quæ sunt elemento propriæ. Et Auer. per elementa uel uirtutes elementorum intellexit formas elementorũ, & non accidentia, ut uoluit Alexander { cæteræ autem differẽtiæ eas sequuntur, ut grauitas, leuitas, densitas, raritas, asperitas, lenitas, & reliquæ id genus affectiones } quare & his non fiunt elemẽta, sed ex primis uirtutibus. Et dixit sequuntur ad differẽtiam cõplexionũ, quæ

reſultant ex cõpoſitione primarũ qualitatũ, at iſtæ ſequuntur. Quoniam illis habitis, neceſsitate naturali ſequuntur in eadem materia, verbi gratia grauitas in terra ſequitur frigiditatem, & ſiccitatem, quæ ſunt in ipſa terra primæ uirtutes. In aqua uero ſequitur frigiditatẽ & humiditatem. Inſuper leuitas, in igne quidem ſequitur caliditatem, & ſiccitatẽ, in aere uero caliditatem & humiditatem. Eſt igitur prima cõpoſitio, qua ex prima materia, primiſcꝫ elemẽtorũ uirtutibus quatuor elemẽta cõſtant. In quibus uerbis Ariſto. uidetur uelle uirtutes elemẽtarias eſſe ſubſtantiales formas elementorũ, ut Alexander aſſeruit. Nam præter uirtutes, & materiam in prima elementorũ cõpoſitione Ariſt. nihil aliud ponit. Verũ de ijs in uniuerſalibus libris dictũ eſt. Nũc uero illud nobis ſatis ſit accepiſſe, Ariſtotelem per primam compoſitionem intellexiſſe eam, per quam nõ miſtum, ſed elementum fit. Nam ut poſtea patebit, compoſitio qua reſultat miſtum, eſt ſecunda. Quippe cum miſtum non fiat niſi ex elementis omnibus, aut pluribus. Quare hæc cum præſupponat illam, hæc uidetur ſecunda, illa autem prima.

Secunda conſtitutio ex primis illis, natura ſimilarium partium eſt ut oſsis, ut carnis, & reliquorum generis eiuſdem.

Exponit ſecundam cõpoſitionem quę dicit̃ ſimilaris, & dicit { Secũda cõſtitutio ex primis illis } .ſ. corporibus elemẽtarijs { natura ſimilariũ partium eſt, ut } natura { oſsis, ut } natura { carnis, & } ut natura { reliquorũ generis eiuſdem } .i. cæterarum partiũ ſimilarium. Et intelligit Auer. per prima illa, formas elementorũ, quoniã ſecunda cõſtitutio non eſt ex elementis, ſed ex formis elementorũ: & per naturã intelligit formã miſti ſimilaris ſubſtantialem, & tunc cauſaliter eſt intelligendum iſtud quod Ariſt. dicit hoc pacto, forma ſubſtãtialis miſti ſimilaris eſt per cõſtitutionem primorũ corporum, tanꝗ̃ per diſpoſitionem. Quoniã formã carnis nõ introducitur in materia carnis, niſi præſit miſtio formarũ ſubſtantialium elemẽtorum, ut diſpoſitio in tali materia, neqꝫ forma oſsis introducitnr in materia oſsis, niſi ſimiliter præſit in eius materia miſtio formarũ ſubſtantialium elemẽtorũ. Quare per naturam intelligit formam ſubſtantialẽ, quæ per excellentiã dicitur natura. Et per cõſtitutionẽ ex illis primis, intelligit cõpoſitionẽ aut ex elemẽtis ipſis, aut ex formis elemẽtorum, quæ ſecundũ Auer. libro tertio de cœlo, & mundo manẽt formaliter in miſto. Aliter intelligi poteſt, ꝙ ſecunda cõpoſitio ſit cõſtitutio ex illis primis .ſ. uirtutibus elementorũ, quę ſunt calidũ, frigidum, humidũ, ſiccum: & per naturã intelligit illud, quod medici uocant cõplexionem, quę cuiqꝫ ſimilariũ accõmodat̃. nam ut Celſus author eſt, temperatio, ſiue tẽperatura, quã medici inepte dicũt cõplexionem, græce dicitur tum κρᾶσις, tum φύσις hoc eſt natura.

Tertia & ultima numero partium diſsimilarium eſt, ut faciei, manus, & reliquorum eiuſmodi membrorum

Nunc tertiam compoſitionem aſsignat, quę eſt diſsimilaris, & uult ꝙ ſit compoſitio, qua componitur membrum diſsimilare ex ſimilaribus, ut manus ex carne, oſſe, neruis, pelle, cute, cæteriſqꝫ eiuſdẽ generis, & dicit { Tertia & ultima numero } ſcilicet compoſitio { partium diſsimilarium eſt } hoc eſt, qua diſsimilaria ex ſimilaribus componuntur { ut faciei, manus, & reliquorum eiuſmodi mẽbrorum } ſunt autem huiuſmodi cõpoſitiones ordinatæ, quoniam prima, quæ elementaria dicitur, eſt ex prima materia, & ex uirtutibus elementorum, per quam prima corpora generantur. Secunda eſt ex uirtutibus inuicem refractis ex una, & propria materia ex alia, per quam reſultant ſecunda corpora, quæ dicuntur ſimilaria, ut caro, os, neruus, chartilago, cutis, & id genus. Tertia eſt ex ſimilaribus, quę differunt naturis, & per hanc reſultant membra diſsimilaria, quæ dicuntur inſtrumentaria. Quartam uero cõpoſitionem totius animalis ex membris diſsimilaribus Ariſtoteles non addidit, quia omnibus perſpicua eſt. Et cum Ariſtoteles aſſeruerit has tres uel quatuor compoſitiones eſſe in unoquoqꝫ animali, nõ eſt intelligendum, ut non poſsit fieri animal aliquod, quin per ordinem hæ tres, uel quatuor generationes per ordinem fiant, ſed intelligendum eſt, ut Epheſius exponit in ſcholijs, nõ poſſe animal eſſe, niſi aptum ſit reſolui in has tres, uel quatuor compoſitiones. Nõ enim poteſt animal reſolui in ſua principia, quin reſoluatur in has tres, uel quatuor cõpoſitiones. Etiã intelligendum eſt, ſi animal aliquod fieret ex ſuis primis cauſis, & nõ ex ſemine, ut fiat ex his tribus uel quatuor generationibus ſic ſuo ordine cõſtitutis, ut dictum eſt. Si enim eſſet opinio Empedoclis uera, ꝙ mundus finiatur in chaos elementorum, & generetur in diſtinctione illorum, prima conſtitutio fuiſſet elementaria, ſecunda uero in animalibus fuiſſet ſimilaris, tertia diſsimiris, quarta animalis totius. Hæc de prima ſuppoſitione.

Sed cum contra in generatione atqꝫ in natura ſe habeat, quæ enim poſteriora in generatione, hæc natura priora ſunt. Et quod primum natura eſt, id ultimum eſt generatione. Non enim ædes laterum, aut lapidum gratia ſunt: Sed hæc ædium gratia petuntur, quod idem de quauis alia materia intelligimus. Nec inductione tantum id patet, uerũ etiam ratione. Omne enim quod gignitur, ex aliquo, & ad aliquid ſuã generationem deducit, & a principio ad principium pergit. hoc eſt ab eo, quod primũ mouet, & naturam iam aliquam obtinet, ad formã aliquam, aut talem quempiam finem. Homo enim hominẽ gignit, & ſtirpes ſtirpem ex materia, quæ ſubiecta ſingulis eſt. Cũ igitur generatio & natura ita ſe habeant, tẽpore materiam generationeqꝫ eſſe priore neceſſe eſt. Ratione uero eſſentiam rei cuiuſqꝫ, & formam, patet hoc definitione generationis. Quippe cum ędificationis definitio contineat ædium definitionem. ædium definitio non contineat ædicationis definitionem, idemqꝫ in cæteris euenit.

Natura οὐσία. Eſſentia Subſtantia

Cum feciſſet primam ſuppoſitionem, hic facit ſecundam, & eſt ꝙ materia cuiuſqꝫ ſit prior forma generatione & tempore, forma uero prior materia ratione, & natura, id eſt intentione, & naturali perfectione, atque cauſalitate finali. Et declarat hanc ſuppoſitionẽ, & accipit uniuerſaliter, illud quod gñatione eſt prius, natura eſſe poſterius: Et id, quod eſt natura prius, eſſe generatione, & tẽpore poſterius. Et legẽda ſunt uerba ſuſpenſiue uſqꝫ ibi { Cũ igitur generatio, & natura ita ſe habeãt } tũc dicit { ſed cũ cõtra } .i. cõtrario modo, ac ordine { in gñatione atqꝫ } .i. ꝗ̃ { in natura ſe hẽat } uerbũ natura græce οὐσία, & Theodorus tranſtulit eſſentiam more Ciceronis, in ueteribus tranſlationibus legitur ſubſtãtia, ego uero dixi in natura. Nam ordo naturalis eſt contrario modo ſe habens ordini generationis. Et exponit hos ordines, & dicit { quæ enim } tempore, & { generatione poſteriora ſunt, hęc natura priora ſunt, & quod primum natura eſt, id ultimum eſt generatione } & tempore. Deinde hoc probat exemplo & inductione, & dicit { nõ enim ędes laterum, aut lapidũ gratia ſunt, ſed hæc ædium gratia petuntur, quod idẽ de quauis alia materia } ſiue in artificialibus ſiue in naturalibus generationibus { intelligimus } p quę uult habere in generatione ædium id, quod eſt generatione prius, ut ſunt lapides, & latera eſſe natura .i. fine ultimum. Et quod eſt primũ natura, ut ędes ipſę, eſſe generatione poſterius. Tam enim in artificialibus, ꝗ̃ in naturalibus, primum ſecundum intentionem occurrunt poſteriora, ut animal prius quam ſemen genitale. Et domus ꝗ̃ cęmenta, & ita forma prius quam materia. Deinde probat hoc idem ratione, & dicit { nec inductione tantum id patet } quæ fit per ſingula, & particularia omnia percurrendo per ſenſum quodammodo { uerumetiam ratione } quã aſsignat, & dicit { omne enim quod gignitur, ex aliquo } .ſ. ueluti ex materia { & ad aliquid } ueluti { ad formã ſuam }

ſuam } propriam { generationem deducit } & addit ꝙ non ſolum deducit ſuam generationem ex materia in formam, ſed { & a principio } .ſ. mouente, ac agente { ad principium pergit } quia pergit ad formam, quæ rurſus erit principium alterius. ſ. generationis. Nam, ut forma in generãte fuit principium formæ genitæ, ita rurſus forma genita erit alterius generationis principium, propterea exponens ſe ſubdit { hoc eſt } deducit generationem ſuam { ab eo, quod primũ mouet, & naturam iam aliquam } .i. formam { obtinet, ad formam aliquam } ſcilicet generandam { aut } ad { talem quempiam finem } igitur omne, quod gignitur, deducit ſuam generationẽ ex aliquo uti materia, ad aliquid, uti formam, & ab aliquo, uti ab agente, quod mouet ad aliquid tanq̃ ad finem, qui idem eſt, quod forma, quę rurſus principium eſt alterius generationis. hoc pacto Auerroes expoſuit, & ꝙ ita ſit, Ariſtoteles exemplo ſumpto a generatione hominis, & plantæ declarat, & dicit { homo enim hominẽ gignit, & ſtirpes } .i. planta { ſtirpem ex materia, quæ ſubiecta ſingulis eſt } non quodlibet ex quolibet. Ergo recte dictum eſt, ꝙ omne quod gignitur, ex materia ad formam, ab agente, quod mouet ad finem ſuam generationem deducit. Ex hac uult habere maiorem ſuæ rationis uidelicet omne illud, ex quo agens generationem deducit in formam, quæ finis eſt generationis eſt prius tempore, & generatione forma ultimo inducta. Sicuti contra forma ultimo inducta prior natura ipſa materia, ex qua inducitur. Nõ enim accepit hanc maiorem, ſed quædam, quę ſecundum artem prioriſticam poſſunt reduci ad hanc maiorẽ. Tunc ſubaudi minorẽ, ſed materia eſt id, ex quo agens deducit generationem in formam, ut in finem, tunc aſsignat concluſionem, & terminat ſuſpenſionem, & dicit { cum igitur generatio. i. ordo generationis { & natura } .i. ordo naturæ { ita ſe habeant, tẽpore materiã generationemq; } eiuſmodi materię { eſſe priorem neceſſe eſt } .ſ. formam { ratione uero } & intentione { eſſentiam } id eſt { & formam } priorem eſſe ipſa materia. Quod autem forma ſit prior ratione ipſa materia, & quaſi ratio ſuę eſt, forma ratione prior eſt generatione. Igitur prior materia, non enim materia alio q̃ generatione cognoſcitur. Quod autem forma ſit ratione prior ipſa generatione, probat exemplo ſumpto ab ipſa ædificatione, quæ generatio eſt ędium. Vnde dicit { patet hoc } .ſ. ꝙ forma ſit prior materia ratione { definitione generationis } nã ſiquis dixerit definitionem generationis, inueniet ꝙ formam ponitur in definitione generationis, definitur enim generatio ꝙ ſit tranſmutatio in formam, contra autem non. Cũ generatio non ponatur in definitione formę. Et hoc probat exemplo ſumpto ab ędificatione, quæ eſt generatio ædium, & dicit { quippe cum ædificationis definitio contineat ædium definitionem } dicimus enim ꝙ ædificatio ſit ædium generatio { ędium definitio non contineat ędificationis definitionem } cum enim dicitur ędes ſunt prohibitio a caloribus, & imbribus, non continet definitionem ædificationis. Tunc amplificando ſermonẽ in oĩbus, dicit { idemq; in cæteris euenit } per quæ uult habere ꝙ forma ſit natura & ratione prior generatione, ſed generatio eſt ratione, & cognitione prior materia, nam generatio facit cognoſcere materiã. Igitur forma eſt prior materia ratione, cognitione, & natura. Ex ijs patet materiam eſſe priorem forma, generatione, & tempore, quatenus prius tempore generatur materia quam forma. Formam uero tempore, & generatione materia poſteriorem. Secundo patet formam eſſe priorẽ materia ratione, id eſt definitione, quia eſt prior generatione ipſa, quæ eſt prior ratione ipſa materia. Iterum forma eſt prior natura id eſt cauſalitate, quoniam forma eſt principalior cauſa compoſiti quam materia. Tertio eſt prior intentione ipſa materia, quia agens magis formam quam materiam intendit, & materiam non intendit niſi propter formam. Quartoforma eſt prior materia perfectione, ſicuti actus potentia.

Quamobrem elementorum materiam eſſe ſimilarium partiũ gratia neceſſe eſt. Sunt enim hæ poſteriores illis generatione, ijs autem ipſis diſsimilares ſunt poſteriores. Iam enim finem hæc tenent ac terminum, ternario ſcilicet numero conſtitutionem adeptæ, ut perfici generationem in multis natura fert. Conſtant igitur animalia ex utroq; membrorum hoc genere. Verumſimilaria diſsimilarium gratia habentur. Illorum enim officia ſunt, & actiones, ut oculi, & narium, & faciei totius. Item digiti, manus, & brachij totius.

Ex ijs deducit ordinem tum in mẽbris, tum in compoſitionibus, & dicit { Quamobrem elementorũ materiam } id ipſa elementa, quæ ſunt materia { eſſe ſimilarium partium gratia neceſſe eſt } tanq̃ propter finem, & aſsignat cauſam, & dicit { Sunt enim hæ } .ſ. ſimilares partes { poſteriores illis } .ſ. elementis. Igitur ſimilares partes ſunt finis gratia cuius elementa ſunt. deinde aſsignat ordinem inter ſimilaria & diſsimilaria, & dicit { ijs autem ipſis } .ſ. ſimilaribus diſsimilares { ſunt poſteriores } igitur ſimilaria ſunt gratia diſsimilarium, & probat ita eſſe, cum dicit { iam enim hæc } ſcilicet diſsimilaria { finem tenent, ac terminum ternario ſcilicet numero cõſtitutionem adeptæ } quoniam prima conſtitutio in elementis eſt, ex prima materia, & primis formis. Secunda in ſimilaribus ex elementis. Tertia in diſsimilaribus ex ſimilaribus, addit { ut fert } id eſt patitur { natura generationem } ternario numero { perfici in multis } rebus. Multa enim ſunt, quæ ternario numero generationum perficiuntur, unde illud eſt. Numero Deus impare gaudet. Tunc quaſi per uiam concluſionis. Concludit { conſtant igitur animalia ex utroq; membrorũ hoc genere } uidelicet ſimilarium atq; diſsimilarium. Immo fortaſſe ex triplici genere quoniam etiam ex elementis. Licet illa ſit compoſitio remota, quæ ſenſus noſtros transfugit. Subdit uero differentiam, quam dixerat, & dicit { uerũ ſimilaria diſsimilarium gratia habentur } & aſsignat rationem { quoniam illorum } ſcilicet diſsimilarium { officia ſunt, & actiones } & propterea diſsimilares partes officiales ſunt, & inſtrumentariæ { ut oculi } .ſ. officiũ, & actio eſt uidere { ut narium } officiũ & actio eſt olfacere { & faciei totius } multa ſunt officia, & actiones { item digiti } officium & actio eſt colligere { manus } officium & actio eſt cõplecti { & brachij totius } multa ſunt officia, & actiones. Similarium uero hæc officia non ſunt. Et propterea ſimilaria ſunt gratia diſsimilarium. Circa hæc quæ Ariſtoteles dixit quæramus primo de differẽtia membrorum ſimilarium, & diſsimilarium. Et dicamus ꝙ differant re, & nomine, re quidem, quoniam membrum diſsimilare eſt corpus compoſitum ex rebus diuerſis in ſubſtantia, & natura: ordinatum ad aliquod officium, aut actionem animalem. Vt manus, quæ componitur ex carne, oſſe, neruo, cuti & cæteris talibus, quæ differunt natura, & ſubſtantia, & huiuſmodi membra græce dicũtur anomœomera, hoc eſt diſsimilaria: quoniã ex diuerſis rebus in ſubſtantia, & natura compoſita. Et cũ ſint ordinata ad actiones animales, quatenus anima per ipſa exercet actiones animales, dicuntur græce organica, hoc eſt inſtrumentaria ſiue, ut alij dicunt officialia, quoniam ad diuerſa officia deputata. Similare autem membrum eſt, quod unam naturam habet in toto, & in ſingulis partibus, ut caro, non enim caro habet aliam naturã in una medietate, & aliam in altera medietate, ſed tota eſt caro, & unius rationis quælibet pars carnis eſt caro, & tota caro eſt caro. Hanc ob cauſam nonnulli ſimilare eſſe dicunt omne illud membrum, quod non ex aduerſis rebus in ſubſtantia, & natura componitur, ut caro, ut os, ut neruus, & cætera id genus. Dicuntur autẽ hęc græce homœomera, & etiam a quibuſdam membra ſimplicia ꝙ ex diuerſis in ſubſtantia, & natura condita non ſint. Secundo quæritur de numero cõpoſitionum, uidentur enim ſex compoſitiones, nam & ſex ſunt compoſita. Primum eſt diſsimilare ex diſsimilaribus, ut brachium ex manibus, & cubitis, & humeris, quorum unumquodq; eſt diſsimilare. Secundum eſt compoſitum diſsimilare, ex ſimilaribus, ut digitus ex carne, oſſe, & neruo. Tertium eſt compoſitum ex uirtutibus elementorum, ut complexio membri ſimilaris, quæ dicitur in textu natura. Quartũ

1. quæſtio.

2. quæſtio.

est cõpositũ ex formis substantialibus elementorũ, ut mistio membri. Per aliam enim compositionem membrum dicitur mistum, & per aliam dicitur temperatum, siue, ut utar uerbis medicorum, complexionatum. Quintum est compositum ex mistione, & complexione, per quam similare membrum dicitur componi. Est enim in omni similari membro duplex compositio. Altera per quam dicitur complexionatum, altera per quam dicitur mistum, ut Auerroes ubiq; asserit. Igitur unio ex his duobus dicitur similaris rei natura. Sextum compositum est elementum, quod componitur ex materia cõmuni, & elementaria. Igitur sex sunt compositiones in animalibus, non igitur tres. Dicendum ꝙ tres sunt essentiales, & per se ut in textu dicitur. Prima est per quam resultat elementum, & est ex cõmuni materia, & uirtutibus elemẽti proprijs, ut cõpositio ignis ex cõmuni materia, & calido, & sicco, & cõpositio aeris ex cõmuni materia & calido, & humido. Et compositio aquę ex cõmuni materia & humido & frigido, & compositio terrę ex cõmuni materia & frigido, & sicco, hæc enim compositio dicitur prima quia per ipsam resultant prima corpora, quæ dicuntur elementa. Secunda compositio est per quam resultat secundũ corpus, quod dicitur similare, & hęc fit ex materia, & omnibus elementorum uirtutibus, aliqua, uel aliquibus prædominantibus, ut compositio carnis, caro enim componitur ex cõmuni materia, & quatuor primis uirtutibus prædominantibus tamẽ calido, & humido. Similiter os componitur ex cõmuni materia & quatuor elementorum uirtutibus, prædominantibus frigido, & humido, & in cæteris eodem modo. Tertia compositio est unio similariũ partium in natura & substantia differentium, per quam resultat membrum dissimilare: & in tali composito, ut dicit Aristoteles, finitur generatio animalis. Tunc dicendum ad primam compositionem, ꝙ compositio membri dissimilaris ex dissimilaribus per accidens est, non enim componitur dissimilare ex dissimilaribus nisi quatenus illa dissimilaria continent similaria. Quartam compositionem non olfecit hic Aristoteles, quoniam in his libris præter uirtutes in elementis nullam aliam formam asserit, & Alexãder propter hoc uoluit ꝙ tales uirtutes in elementis sint substantiæ, & in mistis qualitates, & tunc tenendo hæc quæ Aristoteles hic uoluit, dicendum nullam esse differentiam inter mistionem & complexionem, nam hic complexionem naturam cuiusq; membri similaris appellauit. Et sic minime ponet quintam cõpositionẽ, quæ est ex mistione & compositione, cum non sit complexio alia a mistione secundum Aristotelem hic. Aduerte tamen ꝙ in libris uniuersalibus in quibus loquit̃ Aristoteles magis speculatiue, fortasse assereret hæc, quæ Auerroes dicit. Nam speculando possumus intelligere compositionem ex qualitatibus primis esse complexionem, & compositionem ex formis, esse mistionem. Sed quoniã hic loquitur anatomice & per ea quæ uidentur ad sensum, ideo reticuit compositionem, quæ dicitur mistio, & solum meminit compositionis, quæ dicitur complexio: quoniã hæc per anatomicem apparet, illa non nisi per intellectum. Quare hic de compositionibus quæ non sunt nisi tres.

3.quæstio. Tertio quæritur utrum præter compositionem quæ in membro similari est ex uirtutibus, & præter compositionem, quę est in membro dissimilari ex similaribus sit aliqua alia forma substãtialis per quam similare sit similare, uerbi gratia per quam caro sit caro. Quidam multiplicarunt substantiales formas quasi ad immensum, nam in quolibet similari, ut in carne ultra compositionem, quæ est cõpositio ex uirtutibus elementorum, & ultra animam quæ est forma totius animalis, constituunt substantialem formam, per quam mẽbrum est id, quod est, ut carni per quam caro est caro, & ossi per quam os est os, & in cæteris eiusmodi simili ratione. Insuper cuilibet dissimilari ultra formas similariũ partium, & ultra animam, quæ est forma totius animalis, constituunt propriam formã per quam est, ut manui per quam est manus, & pedi per quam est pes. Aristoteles autem hic ultra compositionem & animam, quæ est forma totius animalis, in ipsis membris nullam aliam formam assignat. Et Auerroes ait ꝙ compositio in eo, cuius est compositio est, ut forma: & partes, ex quibus compositio est, ut materia sunt. At cõpositio non est substantia membri, sed unio partium, quæ ut Auerroes arbitratur tenet in membro cuius est, uocẽ formæ, nam eam cõsequunt̃ figura, & aptitudo mẽbri ad agendũ, quare secundũ Aristotelem & Auerroes hic omnium membrorum & similarium, & dissimilarium una est forma substantialis, quæ est anima, & forma totius animalis, & singularium partium. Cæteræ autem formæ non sunt necessariæ, nec per sensum sunt deducibiles.

Quarto quæritur utrum membrũ dissimilare, & mẽbrũ similare, ex quo cõstat dissimilare, sint unum, & qño ex diuersis similaribus fieri posset unũ simile. & uidet̃ ꝙ ex diuersis similaribus non fiat unũ, qm̃ non unum cõtiguitate, quoniã separata remanere possint, ac operationem eandem facere, quam antea faciebant in toto, ut lapides qui erant in cumulo unũ continuitate, separate possunt eandem actionem habere, quã habebant in cumulo. Nec fieri possunt unum continuitate cum eorũ motus non sit unus. Dicendum ꝙ aliqua esse unum contiguitate bifariam est, aut secundum considerationem mathematicam, & sic ea sunt unũ contiguitate inter quæ nihil mediat. Et hoc pacto in cumulo lapides sunt contigui, & unum contiguitate, aut secundum cõsiderationem naturalem, & hoc pacto ea sunt unum contiguitate, quorum aut alterũ ab altero, aut utrunq; ex tertio dependent. In hunc modum dissimilare, & similare unum sunt quoniam dissimilare ex similaribus depẽdent in genere causæ materialis. Similaria uero a dissimilari, cuius sunt partes, in genere causæ formalis. Præterea similaria dependent a tertio, quoniã a forma dissimilaris membri, quę est anima una secundũ essentiam, & indiuisibilis, hac igitur ratione similaria unũ continuitate sunt. 4.quæstio.

Quinto quæritur utrum membra similaria sint instrumenta aliquarum operationum. Aristoteles quidem dicere uidetur ꝙ non, quoniam tantum membrorum dissimilariũ officia, & actiones animales esse asserit. Ex alia parte dicitur ꝙ sic, quoniam oculus nõ uidet nisi per humorem crystallinum, qui est pars simplex & similaris. Est enim aqua, aut aqueæ naturæ. Simili ratione auris non audit nisi per aerem connatum, qui res simplex & similaris est. amplius non tangimus nisi per carnem quæ pars similaris est. Auerroes respondet passiones fieri per similaria, actiones uero per instrumẽtaria. Sunt autem passiones sensationes, actiones autem motus, quare secundum Auerroẽ oportet dicere similaria esse instrumenta passionum, dissimilaria esse instrumenta actionum. Diligentius autem dici potest, ꝙ operationes bifariam sunt, aut actiones, aut passiones. Passiones quidem ueniunt intus ab exterioribus, actiones autem contra ueniunt ab interioribus & transeunt extra. Actiones iterum bifariã sunt animales ut motus, naturales ut digerere, attrahere, expellere, appetere & id genus. Tunc dicẽdum ꝙ similaria sint instrumenta operationum quæ sunt passiones animales, & instrumẽta actionum naturalium, per ipsa enim anima ut natura exercet actiones naturales. Nõ sunt autem instrumẽta actionum animalium, ut sunt motus. Verum de his postea. 5.quæstio.

Sexto quæritur quibus partibus anima magis egeat in corpore, instrumentarijs ne, an similaribus. Dicẽdum ꝙ si cõsideretur anima, ut substantia, & natura, magis eget similaribus, quoniam per illas conseruatur in esse, & agit actiones naturales: sin autem consideretur ut anima & ut principiũ operationum animalium, hoc pacto eget magis instrumentarijs, ac partibus dissimilaribus, nam illis utitur, ut instrumentis per se. 6.quæstio.

Septimò quæritur utrum similaria sint gratia dissimilarium. Aristoteles enim in textu dicit ꝙ sic, quoniam dissimilariũ sunt officia & actiones, igitur similaria sunt, ut cõstruent dissimilaria. Ex alio uidetur ꝙ non, quoniam omnis finis, aut est forma, aut operatio formæ, modo dissimilare non est forma membrorũ similarium, nec est operatio illorum, igitur nõ est finis eorum, quare similaria nõ erunt gratia dissimilarium. Dicendum ꝙ finis duplex est intentionis, & rei, tunc respondeo ꝙ dissimilare non sit finis similarium loquẽdo de fine rei, quoniam ut argumentum concludit finis rei est aut forma, aut actio formæ. Erit ergo membrum dissimilare finis intentionis membrorũ similarium quoniam natura intendit similaria propter dissimilaria. Creata enim sunt, ut cõseruẽt illa. 7.quæstio.

Octauò quæritur 8.quæstio

queritur utrum animal sit compositum immediate ex elementis, & uidetur quod sic, quoniam mistum immediate est ex elementis. animal autem mistum est. Quidam dixerunt, animal esse compositum immediate ex elementis, & mouentur primo quoniam animal resoluitur immediate ad elementa. igitur ex illis immediate componitur. Quod autem resoluatur immediate in elementa, probatur. quoniam, ut Cōstantinus inquit, tunc animal moritur, cum resoluitur in unum elementum quod cætera conuertit in sui naturam, & propter hoc Medici dicunt febrem esse calorem naturalem mutatum in ignem. Præterea Gal. increpans quosdam dixit insanum esse dicere ignem non fieri, si animal supercalefit. Cum igitur corrumpi sit per hoc quod animal supercalefit, aut frigefit. animal corrumpitur immediate ad elementa, sed hæc positio directe est contra Aristotelē in textu: & contra rationem, quoniam nos nō nutrimur immediate ex elemētis, igitur non sumus immediate ex illis. propter hæc alij dicunt, quod animalia ex putri materia orta sint immediate ex elementis, animalia uero quæ fiunt per semen, nō sunt immediate ex elementis. nam in talibus, ex elementis fiunt similaria, ex similaribus dissimilaria, ex his uero animal constat. Sed hæc positio minime est uera, quoniam in animalibus, quæ fiunt ex putri materia, reperiuntur membra similaria & dissimilaria, ueluti in animalibus quæ fiunt ex semine. igitur sicut animalia quæ fiunt ex semine, non fiunt immediate ex elementis, sic nec animalia, quæ fiunt ex putri materia. præterea semper uegetatiuum præcedit generatione sensitiuum, & mistio, pcedit uegetatiuū, igitur uniuersaliter in oībus aīalibus est impossibile ipsa fieri immediate ex elementis. Dicendum igitur nullum animal immediate fieri ex elementis, & ad argumētū dici potest primo quod in corruptione resolutio fit immediate ad elementa, sed in generatione compositio non fit immediate ex elementis: causa est, quoniam natura in generando procedit regulariter, in corruptione autem procedit irregulariter, & inordinate, cū sit debito regimine destituta, & ideo non oportet si corruptio fiat immediate ad elementa ut generatio sit immediate ex elementis. præterea corruptio fit per dominium alicuius elementi, ita prædominantis ut conuertat cætera in sui naturam, generatio fit per hoc quod elementa reducuntur ad regulam, & ad mediocritatem. insuper cum animal sit mistum, uel temperatum quippiam uidetur corrumpi nō posse, nisi distemperetur aut ad calidum, aut ad frigidum, aut ad tale aliqd quare. corruptio fit immediate ad elemēta, uel ad uirtutes ipsorū, generatio autem mediate. uerum res hæc eget consideratione, tamen nunc sufficiant hactenus de digressione.

Sed cum actiones, motionesque multiformes tum animalibus totis, tum etiam membris eiusmodi tribuantur, diuersa uirtutibus esse ea, ex quibus constant, necesse est. ad alia enim mollities, ad alia durities commodior est. & alia intendi, alia flecti debent. itaque partes similares obtinet sibi uires eiusmodi singillatim accōmodatas. alia enim mollis, alia dura est, alia humida alia sicca, & alia lenta, alia rigida at uero dissimilares plures, & compositas uires continent. Vis enim alia ad premendum, alia ad mittendum commoda manui est. quamobrem partes instrumentariæ ex ossibus, neruis, carne, cæterisque eiusmodi cōstant, non illa ex his. causa igitur cuius gratia cur hæc se habent, hæc est.

Cum declarasset ordinem membrorum, & compositiōum, quæ sunt in illis, nunc uult deducere partes dissimilares, quæ sunt instrumentariæ, compositas esse ex diuersis in natura, & substantia, & primo accipit ea, ex quibus constat unumquodque dissimilare membrum, esse uirtutibus diuersa, & dicit { Sed cum actiones motionesque multiformes tum animalibus totis, tum ēt mēbris eiusmodi tribuantur } ut sensu perspicuum est { ea } .s. similaria, aut dissimilaria { ex quibus constant } animalia ipsa tota & eorum { necesse est uirtutibus eē diuersa } & licet consequentia pateat. quoniam nemo dubitat, pro multiformitate ipsarum actionum, & motionum mēbra oportere esse multiformia, tamen declarat illam, & dicit { ad alia enim } scilicet membra { mollities, ad alia durities commodior est } manus enim, ut Auerroes inquit, per mollitiem carnis aptius capit, retinetque: per duritiem uero ossium commodius sustinet { & alia } .s. membra { intendi } .i. extensa esse, ut tibiæ { alia flecti debent } ut genua, & id genus. tunc concludit ex his similares partes habere, ppter hanc causam diuersas uirtutes, atque naturas, & dicit { itaque partes similares obtinent sibi uires } .i. uirtutes { eiusmodi singulatim accommodatas } cuius rōnē repetit, & dicit { alia. n. mollis } ut caro { alia dura } ut os { est, & alia humida } ut caro & humores { & alia sicca } ut neruus, & chartilago { & alia lenta } .i. flexibilis, ut ligamenta, & pāniculi { alia rigida } quæ flecti non potest, sed potius frangitur, & ut ossa. deinde quomodo dissimilaria differant, exponit, & dicit { at uero dissimilares plures & compositas uires continent } quoniam ea omnes, quę similares habent, & ex quibus componuntur. sed repetit rationem, & dicit { uis enim alia ad premendum } & ad capiendum, ut mollities carnis { alia ad mittendum } .i. iaciendum procul, & ad sustinendum, ut os { commoda manui est } tunc ex his deducit propositum, & dicit { quamobrē partes instrumentariæ } siue officiales, quæ græce dicunt organicæ { ex ossibus, neruis, carne, cæterisque eiusmodi cōstāt } ut per eas exerceant diuersa opera { non illa } .s. similaria { ex his } .s. ex dissimilaribus. Tunc concludit quomodo ipsum cuius gratia .s. causa finalis se habeat in talibus, & dicit { causa igitur cuius gratia } id est finalis { cur hęc ita se habeāt } .s. dissimilaria suo modo, ut diximus, similaria etiam suo modo { hæc est } .s. usus, & operatio. Si enim animalia plurium actionum, & motuum sint effectiua, opus est ipsa constare ex membris instrumentarijs diuersis: similiter unumquodque membrum, instrumentarium ex diuersis similaribus, cum plurium actionum sit instrumentum. Qua ratione fit, ut animal ipsum, & eius unumquodque membrum necessario sic debeat esse compositum necessitate supositionis, non autem necessitate simpliciter. Si enim finis animalis est, ut diuersa agat, diuersaque motitet, similiter & finis cuiusque membris sit simili modo, necesse est animal, & eius membrum unumquodque sic esse compositum.

CAP. 5.

Sed cum præterea quæratur, quā ob causam hæc ita se habere necesse sit, ratio manifesta est, quod iam præfuerit, ut ita se inuicem ex necessitate haberent.

Cum declarasset necessitatem, qua animal componitur ex membris instrumentarijs & unumquodque instrumentarium ex pluribus simalaribus, esse necessitatem finis: nunc declarat euentum finis eum in modum, quo competit manui, esse necessarium necessitate materiæ. nam si manus facta est ex carne, osse, neruo, & cæteris, ex quibus constat, necesse est aptam eē ad bene capiendum, & ad capta bene retinendum, & ad iaciēdum dicit { Sed cum præterea quæratur, quam ob causam hæc } scilicet bene capere, & capta bene retinere, & alia id genus { ita se habere necesse sit } assignat necessitatem ex parte materiæ, & dicit { ratio manifesta est } scilicet ex parte materiæ quod uidelicet { iam præfuerit, ut ita se inuicem ex necessitate haberēt } ut scilicet apta sint, ut ex ipsis huiusmodi actiones proficiscantur, sunt enim partes in manus compositione, p quas manus apta est proficisci in talem finem.

Dissimilares enim constare ex similaribus possunt, tum pluribus, tum etiam singulis, ut uiscera nonnulla. constant enim fere omnia multiformi figura, quæ ex corpore singulari condita habentur. at fieri non potest, ut similares, ex dissimi-

laribus conficiantur. Sic enim pars similaris multæ esset dissimilares. his itaque de causis membra animalium alia strue simplici similarique constāt. alia composita & dissimilaria sunt.

Cum dixisset superius dissimilare ex similaribus constare, contra uero nequaquam, nunc hæc duo declarat addendo aliquid, & primo quod dissimilare ex similaribus conficiatur, & dicit { Dissimilares enim constare ex similaribus possunt tum pluribus } ut manus, tibia, & id genus { tum etiam singula, ut uiscera nonnulla } sunt uiscera principalia, ut Ephesius in scholiis inquit, quinq; in corpore conclusa membra, cor, iecur, pulmo, liē, rhenes. non principalia uero alia omnia, ut intestina, & id genus. Vnūquodque enim horum ex uno similari cōstat. sed dices, si dissimilari constat uno similari tantum, tunc non erit dissimilare. respondet dissimilare esse etiam propter diuersitatem figurarum in partibus. nam in talibus aliqua pars est concaua, aliqua conuexa, aliqua recta, aliqua obliqua, & sic dicetur dissimilare dissimilitudine figurarum, quæ reperitur in partibus, dicit { constāt enim fere omnia multiformi figura, q̄ ex similari } .s. corpore { condita habētur } siue uno, siue pluribus, & propterea dicitur dissimilare. Deinde declarat secundum, uidelicet quod similare non constet ex dissimilaribus, & dicit { at fieri non potest, ut similares ex dissimilaribus conficiantur, sic enim pars similaris } per compositionem { multę esset dissimilares } tū epilogat, & dicit { his itaq; de causis mēbra animalium, alia strue } compactioneq; { simplici, similariq; constant } ut scilicet per ipsas seruētur dissimilaria { alia } scilicet membra { composita & dissimilaria sunt } quia ordinata ad diuersa officia, atq; actiones. patet igitur ex his animal esse corpus instrumentarium, compositum ex diuersis membris instrumentariis, diuersisq; partibus similaribus, quæ sunt

Quęstio. 1. materia instrumentariorū mēbrorum. Sed circa hęc quæritur primo, utrum ratio instrumentaria animali sit necessaria. & uidetur quod non, quoniam quanto forma est magis spiritalis, tanto plurium actionum principium est. At anima, quæ est animalis forma, est res maxime spiritalis. igitur erit plurium operationum principiū. sed constat ipsam non esse instrumentariam præterea si animal indiget pluribus instrumentis, uidetur illis non indigere, nisi propter operationum multiplicitatem, ut dixit Aristoteles, sed quod illis non egeat propter operationum multiplicitatem, probatur, quoniam sol est multarum operationum principium, & tamen pluribus instrumentis non indiget pro illis perficiendis, imo sol ipse in se est unum orbis instrumētum, quo orbis perficit diuersas operatiōes. nam per solem cœlum calefacit, exiccat, humectat, infrigidat, ut patet in libris meteororum. contra Aristoteles in textu asserit animal esse corpus instrumentarium, diuersis instrumentis compositum, & cuiusque animalis membrum instrumentarium esse ex diuersis rebus natura, & substantia differentibus, aut ex uno simila-

Cōm. 63. ri multiformi figura affecto, & secundo libro de cœlo & mundo assignans cām, cur octauus orbis multis stellis sit affectus dicit, propter quod oportet putare & siderum actionem esse talem, qualis quidem animalium, & plātarum. etenim hic hominis plurimæ operationes sunt, multa enim bona consequi, potest quare multa agit, & aliorum nimirum gratia. quare colligitur id omne esse instrumētarium, quod plurium actionum est principium. animal igitur corpus est instrumentarium, q̄a perficit plures operationes. per hæc diluitur primum, quoniam licet forma animalis sit spiritalis, tamen est dependens in esse, & operari a materia, quæ cum sit principium diuersarum operationum, ideo indiguit pluribus partibus in corpore instrumētariis, quibus exercere possit diuersa opera & corpore ꝓpter idem instrumentario. diluitur quoque secundum quoniam sol per se nō ē principium nisi unius operationis, ut calefactiōis, cuius per se principium non est, nisi per lucem. Quod uero hæc actio aliquam diuersitatem accipiat, hoc euenire potest ꝓpter diuersos situs, quos habet ad eandem regionem, ꝓpter diuersos aspectus, quos habet ad diuersos planetas, cum quibus diuersimode cōfiguratur, propter decursus, quos facit per diuersa zodiaci signa, per quæ meat, propter diuersitatem eorum, in quæ agit. exiccat enim lutum, & liquefacit ceram, & hæc omnia non nisi per lucem, nec aliam ob causam, nisi ꝓpter diuersitatem, quæ lux nanciscitur ex iis, quæ dicta sunt. Secundo

quæritur, quæ sit causa talis instrumentariæ rationis. non enim est materia, quoniam materia non est principium distinctionis, neq; forma, cum forma sit quid simplex, & sic non uidetur posse esse causa diuersitatis. non enim ex simplici egreditur nisi simplex. aliqui dixerūnt rationem huiusmodi instrumentariā, quam organizationem uocāt, ortam esse a stella compari, quę in genitura est dominatrix secundum diuersos aspectus, quos habet in genitura. sed hæc positio est commentum, quoniam tunc eo modo uariaretur ratio instrumentaria, quo stella illa uariaretur in genitura. Sed nos uidemus in omnibus hominibus consimiles esse rationes instrumentarias, in quorum genituris non sunt stellæ compares omnes similiter. sed melius dicamus cum Aristotele primo huius, & in libro de generatione animalium, organizationem fieri talem, quoniam semen genitale talem habet uirtutem formatiuā. Virtutem autem formatiuam habet talem, quia secretum est a tali generante, quod tali ratione instrumentaria est affectum est: igitur effectrix causa generans, finalis uero diuersitas operationum, materialis autē causa mēstruū sin's enim mouet agentem causam, ut diuersa instrumēta efficiat, agens uero causa mouet materiam uidelicet menstruum, ut recipiat diuersa instrumenta.

Cum autem partes aliæ instrumentariæ, aliæ sensoriæ sint, instrumentariæ omnes, ut dictum iam est, dissimilares sunt. Sensus autem omnibus contingit per similares, propterea quod quiuis sensus unius generis certi est, singulæque sensoriæ partes singulorum sensibilium generum capaces habentur.

Cum declarasset membra similaria esse propter officialia atque instrumentaria, nunc uult declarare membra similaria, ut Auerroes inq̄t, in animali ipso proprium habere iuuamētū, & hoc bona ratione declarat Aristoteles primo quidem, ut Auerroes inquit, ut innuat animal ipsum ex talibus similarib' iure compositum esse. Deinde ne aliquis credat huiusmodi similaria creata esse tantum propter officialia, instrumentaliaq; ipsa, cum etiam ipsa in animalibus iuuamēta propria habeāt, iuuamēta autem ꝓpria similarium sunt, quod sicut animales actiones fiunt per dissimilaria, ita animales passiones fiunt per similaria, & dicit { Cum autem partes } quæ uidelicet in animalibus sunt { aliæ instrumentariæ } .s. tantum { sint } & nihil plus, ut manus, pes, & id genus { aliæ sensoriæ sint } uidelicet quæ uim sentiendi habent. uocat autem Aristoteles instrumentarias, quæ agendi instrumenta atque mouendi sunt: sensorias uero, quæ uim habent patiendi sensum. exponit utrasque, & dicit { instrumentariæ omnes, ut dictum iam est, dissimilares sunt } quæ agendi, atque mouendi principia habentur { sensus autem } id est sensatio ipsa { omnibus } .s. animalibus sentientibus { contingit per similares } .s. partes, ergo sensoriæ partes similares sunt, cum in similaribus sensatio perficiatur, & non in dissimilaribus. sensoriæ partes græce dicuntur αἰσθητήρια, latine sensuum sedes, a quibusdam uero inepte dicuntur sensiteria, ab aliis instrumenta sensuum, nos uero sensorias partes, uel sensoria dicimus, q̄ per ipsis animal sentiat, & in ipsis resideant sensus. Quod autem sensus contingat per similares partes, probat. quoniam sicuti illud, quod sentitur, est similare, ita illud per quod animal sentit, debet esse similare, dicit { propterea quod quiuis sensus unius generis certi est } ut uisus generis colorum, auditus generis sonorum, & reliqui reliquorum { singulæque sensoriæ partes singulorum generum, sensibilium capaces habentur } ut oculi generum colorum, aures generum sonorum, & cæteræ cæterorum est. igitur uis rationis, sensus, sensoriumque ipsum est quo animal sentit similare, q̄ ē unius generis, & unius nāæ. igit̄ ps sensoria ē similaris. tenet argumētū, qm̄ agēs & patiēs sunt similia.

Afficitur

Afficitur etiam quod potentia est ab eo, quod actu est, itaque idem sunt genere, unumque illud, & hoc sunt.

Secundo idem probat ex eo, quia omne, quod patitur, in fine est simile, & unius generis cum eo, a quo patitur. Sed sensoria pars est potentia, quæ patitur a sensibili. igitur in fine erit illi simile, & eiusdem generis cum illo, quare si sensibile similare est, & sensoria pars similaris erit. de ratione tãgit uim minoris, & dicit { Afficitur etiam quod potentia est ab eo, quod actu est } subandi & redditur simile ei, a quo patitur hæc est uis minoris, tunc concludit, & dicit { itaq; idem sunt genere, unumq́ illud, & hoc sunt } qa utrũq́ similare, & utrũq; utriq́ simile, recte ergo dictum est partem sensoriam similarem esse sicuti sensibile ipsum.

Quamobrem manum, faciem, aut aliam quãuis eiusmodi partem nullus naturæ interpres terram, aut aquam, aut ignem esse conatur exponere: partes uero sensorias singulas elementis singulis tribuũt, ut aliã aerẽ, aliam ignẽ esse cõfirmẽt.

Cum dixisset partes sensorias esse similares, nunc assignat causam cur naturæ interpretes sensorias partes elementis tribuerint, cuiq́ suum, & asserit hoc esse pro tanto, quia sensoriæ partes sunt simplices, & similares, & similiter elementa sunt simplicia, & similaria, & dicit { Quamobrẽ, manum, faciem, aut aliã quãuis eiusmodi partem } instrumentariam, quæ principium agendi, atq́ mouendi est { nullus naturæ interpres } qui græce physiologus dicitur { terram aut aquam, aut ignem esse conatur exponere, partes uero sensorias singulas elementis singulis tribuunt, ut aliam aerem } eam, uidelicet in qua auditus perficitur { aliam ignem esse confirment } ut eam, in qua residet uisus. Quod non ob aliud fecerunt, nisi quia sensoria pars est tum simplex, tum similaris, quemadmodum elementum ipsum.

Sed cum sensus in partibus simplicibus positus sit, euenit rõne optima, ut tactus sedẽ sifiarem qdẽ, sed minime simplicẽ sortiatur, qppe qui maxime uim recipiendi plura genera uideatur habere, multasque præ se ferre contrarietates sui obiecti, uerbi gratia caliditatem, frigiditatem, siccitatem, humiditatem, alias etiam generis eiusdem, & quidem caro in qua uis earum qualitatum sentiẽdarum posita est, aut quod carni proportione respondet, corpulentissimum omnium partium sensibus accommodatarum est.

Cum dixisset animales passiones, quæ sunt sensationes, fieri per simplicia, ac similaria, ut uisum per humorem glacialem, auditum per innatum aerem, & cæteros eodem modo, nunc excludit tactum, asserens eum per similare quidem membrũ fieri, non autem per simplex, & dicit { Sed cum sensus in partibus simplicibus } & subaudi & similaribus { positus sit, euenit rõne optima, ut tactus sedem similarem quidem, sed minime simplicẽ sortiatur } & causam affert, & dicit { quippe qui maxime uim recipiendi plura genera } .s. tactibilium { uideatur habere, multasq́ præ se ferre cõtrarietates sui obiecti } qđ est ipsum tactile. Est enim una contrarietas in actiuis calidi uidelicet & frigidi, alia in passiuis humidi & sicci, propterea dicit { uerbi gratia, caliditatem frigiditatem } quæ est contrarietas in actiuis { siccitatẽ humiditatem } quę est contrarietas in passiuis { alias etiam } .s. qualitates { generis eiusdẽ } atq́ cõtrarietates, ut grauitatis, & leuitatis, lenitatis, & asperitatis, mollitiei, & duritiei, & aliarum plurimarum eiusdem generis. Quare cum obiectum tactus plurimas contineat contrarietates, opus est in ipso tactorio plures esse mediocritates, per quas aptum sit pati ab extremis. oportet enim esse in tactorio mediocritatem inter calidum & frigidum, qua pati possit & a calido, & a frigido. Mediocritatem inter humidum & siccum, qua patiatur ab extremis humido, & sicco, & de cæteris eodem modo. Quare tactorium similare quidem membrum est, quoniam unius naturæ in toto, & in qualibet parte, & unius figuræ. non autem simplex, cum sit membrum compositum ex pluribus mediocritatibus. Deide exponit, partem tactoriam, in qua hæc tangendi uis habetur, & dicit { & quidem caro, in qua earum qualitatum sentiendarum uis posita est, aut quod carni proportione responde } sensoria pars, est, & membrum inter similares sensorias partes { corpulentissimum omnium partium sensibus accõmodatarũ } est enim corpulentior humore glaciali, qui accommodatur uisui: & aere innato, qui accommodatur auditui. Quare non erit simplex, sed similare, dixit { aut quod carni proportione respondet } propter animalia exãguia, in quibus cum non sit sanguis, non est caro, sed proportionale carni. in hoc loco Aristoteles, ut animaduertit Ephesius, instrumentũ sensus tactus uidetur tribuere carni. Sed Medici, authore Galeno, non carnem, sed neruum sensus tactus esse instrumentum uolunt, uerum de re hac post.

Sed cum fieri non possit, ut animal sit carens sensu, eo quoque efficitur necessario, ut membra nonnulla similaria in animalibus habeantur, uis enim sentiendi sita in his est. actiones autem per dissimilaria administrantur.

Cum probasset in animalibus haberi membra similaria, qa sunt materia dissimilarium, nunc alia ratione probat in animalibus haberi partes similares, est autem hæc ratio ex parte sensus, & dicit { Sed cum fieri non possit, ut animal sit carens sensu } animal enim est animal propter sensum, eo quoque efficitur necessario, ut membra nonnulla similaria in animalibus habeantur } & affert causam, & dicit { uis enim sentiendi sita in his est } .s. similaribus { actiones autem per dissimilaria administrantur } ut superius quoque est dictum. est igitur secunda necessitas, per quam animalia constãt ex similaribus, quia in similaribus sunt sensus ipsi, sine quibus animal esse non potest, & sic non tantum similaria animalibus necessaria sunt, ut per ipsa seruentur membra officialia, sed habẽt in animalibus, ut Auerroes inqt, iuuamẽtum per se, hoc est, ut sint sedes uirtutum sensitiuarum. Sed occurres quoniam nullus sensus uidetur perfici per membrum simplex uel similare, non enim uisus sine mẽbranis oculi, & sine figuris sphæricis, quæ sunt in cæteris se intersecantes, esse potest: nec auditus fieri potest sine auris chartilagine, aut tortuositate, & dispositiõe foraminis: nec odoratus sine naso, atque dispositione narium: nec gustus sine lingua, & saliua, & sine alijs coniunctis linguæ. nec tactus est in carne sine neruis, & sine dispositionibus medijs inter cõtraria. facile autem cessat hæc ambiguitas, nam similare, uel simplex ipsa pars necessaria est pro esse uirtutis sensitiuæ, cętera autem quæ parti sensoriæ copulata sunt, necessaria sunt, ne uis sentiẽdi lædatur ab obiectis, cum ab eis patitur, etiã necessaria sunt, ut seruetur pars ipsa sensoria, in qua uis sentiendi est, non autẽ pro esse uirtutis. Dubitatio.

Sed cum uis sentiendi, uis mouendi animal, uis nutriendi eodem in membro corporis contineantur, quod alio loco explicatum a nobis est, sit necessario ut membrum quod primum principiã eiusmodi teneat, id & simplex eo debeat esse, qua omnium capax sensibilium est, & dissimilare eo, qua mouens & agens est. quamobrem in genere exãguium animalium proportionale est: in sanguineis uero cor tale habetur membrum. quippe cum cor & in partes similares secetur, quemadmodum quoduis ex alijs uisceribus, & dissimilare sit propter suæ figuræ formam,

De corde & cęteris uisceribus nunc Aristoteles intendit dis serere, & primo de corde, nam ex ijs, quæ dixit, uult deducere fieri posse, ut unum & idem mēbrum cōtineat uirtutes utrasque actiuas, & passiuas, sitq; idem similare & dissimilare, qđ quidem in genere aīalium sanguineorum est cor, in generē uero aīalium exanguium est ꝓportionale cordi, & dicit { Sed cum uis sentiendi } & { uis mouendi aīal } & { uis nutriendi eodē in mēbro corporis contineantur } uidelicet ut postea dicetur, in corde { quod alio loco explicatum a nobis est } .s. in libris de anima, & in libro de somno, & in alijs libris paruorum { fit necessario ut mēbrum quod primum } ac principaliter { principia eiusmodi teneat } actiua.s. & passiua { id & simplex } id est similare { eo debeat esse. qua } .i. quatenus { omniū sensibilium } .s. quorūcunq; generum { capax est } fit enim passio per similare, ut dictum est { & dissimilare eo, qua } .i. quatenus { mouens & agens est } nam actiones, & motiones per dissimilare fiunt, tacuit autem quatenus nutriendi uim continet, quoniam actio naturalis perficitur per similare, ut superius dictum est. Deinde exponit huiusmodi membrum, quod est similare, & dissimilare, & dicit { quamobrem in genere exanguium animalium } membrum huiusmodi { proportionale est } cordi { in sanguineis uero cor tale habetur membrū } cor enī quatenus continet uirtutes passiuas, quibus animal sentit, & quatenus continet uirtutes naturales quibus animal nutritur, est similare: quatenus uero continet uirtutes actiuas, quibus animal seipsum mouet, ac cætera sui membra, quibus etiā agit, est membrum dissimilare. Dictum est enī passiones, & actiones naturales fieri ꝑ similaria, actiōes aīales, & motus fieri ꝑ dissimilaria. Deinde exponit, quomodo idē cor potest esse similare & dissimilare, cum hæc sint opposita, quæ non uidentur eidem membro posse inesse, & dicit { quippe cum cor & in partes similares secetur, quemadmodum quoduis ex alijs uisceribus } hepar, pulmo, lien, rhenes. Cor enī, ut Ephesius exponit, & reliqua uiscera diuidi posse in partes similares ratione sui corporis & materię perspicuum est { & dissimilare sit propter suæ figuræ formam } nam ratione suæ formæ diuidi non potest in partes similares, sed in partes dissimilares, forma enī uerbi gratia cordis, aut iecoris seruari non potest in partibus consectis. Cum forma cordis constet cōcauo, conuexo, acuto, ac rotundo, sitque tota forma pineałis, quæ non potest in partibus consectis seruari, ut perspicuum est.

Cætera etiam omnia, quæ uiscera sunt appellata, secuta hoc sunt, quippe quæ ex eadem materia constent. Natura enim eorum omnium sanguinea est. quoniam posita sunt ad meatus uenarum, atq; intercapedines. igitur ut fex aquæ fluentis, sic cætera uiscera profusiones sanguinis per uenas fluentis consistunt. At quia cor & uenarum principium est, & in se uim creandi sanguinem primam obtinet, iccirco ipsum quoque ex tali materia constare, quale recipit alimentum, ratio est. sed quam ob causam uiscera forma sanguinea sint, partimque similaria, partim dissimilaria, dictum iam est.

Cum dixisset cor esse membrum similare & dissimilare, similare quidem, quatenus est ex materia similari: dissimilare uero, quatenus figura cordis non potest seruari in partibus sectis, amplificat sermonem etiam ad alia uiscera, & dicit { Cętera etiam omnia, quæ uiscera sunt appellata } ut hepar, pulmo, lien, rhenes { secuta hoc sunt } quoniam sicuti cor est, membrum similare, & dissimilare, ita cætera uiscera quantum ad hæc cor ipsum sequuntur, & quoniam ipsa esse dissimilaria constat, quoniam perspicuum est formam cuiusque eorum non posse seruari in partibus sectis, ostendit ea esse similaria, sequique cor quo ad similaritatem, & dicit { quippe, quæ ex eadem materia constent } ex qua scilicet constat cor { natura eorum omnium sanguinea est } qualis est natura cordis, & quod ex natura sanguinea constent, probat, & dicit { quoniam posita sunt ad meatus uenarum, & } ad { intercapedines } id est interstitia, quæ sunt inter uenas. quod quidē non esset, nisi quia nutriuntur ex sanguine, quoniam natura eorum sanguinea est. Tunc concludit qualia sint uiscera, & dicit { igitur ut fex } id est limus scilicet consistit de natura aquæ { sic cætera uiscera consistunt } προχεύματα, id est { profusiones } profusamentaque, ac feces { sanguinis fluentis per uenas } & ita sunt de natura sanguinis. ut enim fex cuiusque liquoris sapit naturam illius, sic uiscera, quæ sunt profusamenta sanguinis fluentis per uenas, sapiunt naturam sanguinis. patet igitur cætera uiscera esse similaria, quia cum sint sanguinea, diuidi possunt in partes similares ratione suæ materiæ, & quia supposuit cor esse sanguineæ naturæ, hoc probat, & dicit { at quia cor & uenarum principium est } in quibus reconditur sanguis, ut nunc supponamus { & in se uim creandi sanguinem primam obtinet } ut nunc etiam supponamus contra medicos, qui sanguinis originem esse in hepate uolunt { iccirco ipsum quoque ex tali materia } scilicet sanguinea { constare, quale recipit alimentum, ratio est } nam unumquodque ex ea materia est, ex qua nutritur. tunc epilogat, & dicit { sed quamobrem uiscera forma sanguinea sint } id est de natura sanguinea { partimque similaria, partim dissimilaria, dictum iam est } sed in his, quæ Aristoteles dixit, sunt quæstiones non paruæ, prima quidem si ipsum tactorium sit membrū simplex & similare. secunda utrum tactorium sit caro. Tertia utrum in corde sint omnes uirtutes nutritiua, sensitiua, & motiua. Quarta utrum principium uenarum & sanguinis sit cor. hæ quæstiones sunt diffuse disputatæ a nobis pluribus in locis, nunc uero solum narrando, quæ peripatetica sunt, aggrediamur. pro solutione igitur primæ quęstio. accipiamus primo per tactorium esse intelligendum instrumentum, quo animal tangit siue sit caro, siue neruus, siue caro ueruosa. accipiendum secundo nos tangere non posse, nisi tactorium sit medium eorum tangibilium, quæ tangimus, ut si tangimus calidū & frigidum, oportet tactorium esse quoddam medium calidi ac frigidi, & si tangimus humidū & siccū, oportet tactorium medium esse humidorum atque siccorū, & sic in cęteris tactilibus, ut declarauit Alexāder in libro suo de anima. & nunc supponamus tanquam declaratum a nobis in collectaneis de anima. ex his patet solutio. Cum enim tactorium tangere non possit contraria, nisi inter illa mediet, quot erunt contrarietates, tot erunt mediocritates in ipso. quare contrarietates cum plures sint, tactorium erit multifariā compositum, non ergo erit simplex. cū constet multis extremorum mediocritatibus. erit tamen similare, quoniam siue caro sit, siue neruus in partes similares ratione suæ materiæ diuidi potest. recte igitur. Aristoteles tactoriū similare esse dixit, non autem membrum simplex. De secunda quæstio. sunt positiones. Auicēna secundo libro de anima uelle uidetur tactum & gustum sensus esse sine medio. Carnē uero esse tactorium siue instrumentum eorum. quam positionem Alexander Aphrodisius in suo de anima libro, & in libro de sensu & sensili expresse tenuit. Auerroes etiam eodem libello & secundo colligeth. Simplicius uero uir doctissimus secundo libro de anima asseruit tactorium esse cor. medium uero tangendi carnem, quam sententiam Aristo. hoc loco probauit, cum in corde ponat omnes uirtutes, & animales, & naturales, eādem quoque sententiam affirmat tertio huius, & libro de somno, & uigilia, & libro de iuuentute, & senectute. Auer. autem secundo libro de anima opinatur tactorium neruum esse, qui intra carnem est. carnem uero medium sentiendi, quā positionem non abhorret Themistius libro secūdo de anima. sed de ueritate, quam postea dilucidabimus, quæratur in collectaneis. unum tamen pro explorato tenendum uirtutes omnes esse in corde ueluti in subiecto. ideo pro solutione tertiæ quæstio. animaduerte duas esse positiones, medicorum quidē, qui asserunt uirtutem nutritiuam esse in hepate, motiuam ac sensitiuam esse in cerebro. uitalem uero in corde. Philosoporū uero peripateticorum, qui opinantur uirtutem uitalem nullam esse

Margin notes (right margin, top to bottom): CA; Cō. 111; Cō. 11; Cap. 31

esse præter illas tres, quas in corde esse profitentur ut in primo principio, primo, ac naturali subiecto, de quibus post. de quarta quæstione etiam narrando dicamus, cum de ea sæpius diximus, medicos opinatos esse uenas immobiles ab hepate, mobiles uero, quæ dicuntur arteriæ, ab ipso corde exoriri. Aristotelem autem credidisse uenarum omnium tam mobilium, quã immobilium cor principium esse, nõ quidem per efficiẽtiam, quoniam nec secundum medicos, neque secundum peripateticos cor est talium uenarum principium. non enim cor generauit uenas aut arterias. sed uirtus formatiua ex sanguine menstruo illa generauit. sed intelligẽdum est per deriuationem. nã uirtus formatiua has efficiẽs ex sanguine mẽstruo, cepit uenas deriuare a corde, creato enĩ corde, ex illo deriuauit uenas, & arterias, & illas primo cordi copulauit. Medici uero uenas ab hepate, arterias a corde deriuari primum autumant. de quibus libro de iuuẽtute disputauimus, & post rursus dicemus. de sanguinis ortu, medici etiam discrepant a peripateticis. asserũt enĩ uim nutriendi esse in hepate, consequenter etiam dicunt in hepate, & ab hepate fieri sanguinẽ ultimo, ab hepateq; distribui per uenas ab ipso ortas in alia membra pro eorum alimonia. peripatetici uero alimentum habere præparationes arbitrant, quarum prima est a uirtute oris, quæ masticatione perficitur, secunda a uirtute stomachi, a qua per concoctionem separatur quædam tenuis massa, quæ a græcis chylus dicitur, e qua siccum excrementum segregatur, quod stercus dicitur. Tertia fit a uirtute hepatis, a qua chylus in sanguinem conuertitur imperfectum, non enim adhuc est nutritiuus, a quo separatur urina, quæ mittitur ad uesicam. ultimo sanguis iste concoquitur in corde, a quo fit alimentum conueniens omnibus membris, nam in corde est uis nutriendi, per quam sanguis accipit ultimam perfectionem, sed de re hac diximus libro de iuuentute, & senectute. ideo non est amplius morandum.

CAP. 2. Partium autem similarium, quæ in animalibus sunt, aliæ molles, & humidæ sunt: aliæ duræ & solidæ. humidæ uel omnino, uel quandiu in constitutione naturæ manent, sanguis, sanies, adeps, seuum, medulla, genitura, fel, lac, ubi haberi solet, caro, & quæ his proportione respon-
113 dent. Non enim omnia animalia partes has obtinent, sed sunt, quæ ad proportionem nonnullarum ex iis constent. siccæ ac solidæ inter similares sunt, os, spina, neruus, uena, etenim diuisio similarium discrepat. nam in quibusdam pars quasi eiusdem nominis cum toto est, ut uenæ pars uena est. in quibusdam autem non eiusdem nominis, ut in uisceribus, figuræ pars figura nequaquam est.

Cum dixisset causas, propter quas animalia constant duplicibus membris, nunc speciatim uult agere iterum de illis, & primo declarat quæ partes similares sint humidæ, quæue siccæ, & dicit { Partium autem similarium, quæ in animalibus sunt, aliæ molles } .i. flexiles lentæq; { & humidæ sunt, aliæ duræ & solidæ } deinde exponit humidas, & dicit { humidæ uel omnino } .i. semper { uel quãdiu manent in cõstitutione naturæ } .i. in sua dispositione naturali, mutatæ enim aliquando a
115 dispositione naturali, possunt esse siccæ ac solidæ { uel quãdiu manent in constitutione naturæ } .i. in cõstitutiõe naturæ aĩalis, cuius sunt partes. nam mutatæ a cõstitutione aĩalis possunt effici siccæ ac duræ, & exponit, quæ sunt, & dicit { ut sanguis, sanies } quæ ichor græce dicitur { adeps } quæ græce πιμελὴ, latine quoq; pinguedo { seuum } quod græce στέαρ, latine quoq; adeps { medulla, genitura, fel, lac, ubi haberi solet } nõ enim in uolatilibus lac est { caro, & quæ iis proportione respõdent, non enim omnia animalia partes has obtinent, sed sunt } scilicet animalia { quæ ad proportionem nonnullarum ex iis, constant } ut exanguia animalia. Quo uero ad uerba attinet, ea quæ enumerantur in textu different, nam seuum pinguedo, ex qua fiunt candelæ, unde Plinius lib. tertio, seuum ex omento pecudis esse tradit, est cornigerorum dũtaxat, quæ in una parte dentata sunt, & quæ in pedibus talos habent. Bisulca autẽ, & quæ pedes scissos habẽt in digitos, & carent cornibus, ut camelus, & lepus, non seuum, sed adipem habent. pinguedo uero inter carnem, & cutem est, & in suibus lardum dicitur. Verum an hæc differentia sit semper seruanda, postea uidebitur. Deinde exponit siccas, & dicit { siccæ autem ac solidæ inter similares sunt, ut os, spina } .s. in piscibus { neruus, uena } deinde assignat differentiam inter has partes similares, & dicit { etenim diuisio similariũ discrepat } nõ enim partes similares omnes eodem modo se habent cum suis totis { nam in quibusdam } partibus similaribus { pars quasi eiusdẽ nominis cũ toto est } id est ita ut uniuoce pars cum toto dicatur { ut uenæ pars uena est } & pars carnis est caro, & pars ossis est os { in quibusdam autem non eiusdem nominis } pars ipsa est, cum suo toto { ut in uisceribus, figuræ pars nequaquam est figura } non enim pars cordis est cor, nec pars pulmonis pulmo, neq; pars, hepatis est hepar. nam licet unumquodq; horum ratione sui, corporis suæque materiæ sit similare, forma tamen est dissimilare, quia forma cordis, aut iecoris seruari nõ potest in partibus cõsectis. Animaduerte in aliquib' codicibus græci sic legi, ἔστι δ' οὐχ ὡς ὁμώνυμον, ἀλλὰ προσώπου πρόσωπον, id est, est autẽ ut non eiusdẽ nominis, sed faciei facies, & intelligit ꝙ in quibusdam pars non sit eiusdem nominis cum toto, sed est ueluti faciei pars, quæ non est facies. in codicibus autem aliis hæc uerba leguntur, ut transtulimus, & Theodorus fere ad illum sensum uerba Aristo. interpretatus est, cui fides præstanda est, tũ ob græcarum literarum peritiam, tum ob bonum codicẽ, quẽ puto habuisse. ex iis patet nõ omnes partes similares in sui parte & toto idẽ nomen seruare, sed aliquas seruare ut sanguinem, & carnem, quomodo diuidantur. alias non seruare, ut cor, & pulmonem, ꝑpter figurã uiolatã in diuisione, & sectione.

Primum igitur partibus his, tum humidis tum siccis multi causæ modi tribuuntur. Cum aliæ tanquam materia membrorum dissimilarium sint, ex iis enim membra quæque officialia siue instrumentaria constant, ossibus, neruis, carnibus, aliis generis eiusdem, quæ partim ad essentiam, partim ad actionem conducunt, aliæ nutrimento sint ut humidæ siccis. etenim omnia ex humore sua capiunt alimenta: aliæ, ut excrementa earum sint, accidit, sedimentum sicci alimenti: atque etiam humidi in iis, quibus uesica data est.

Hic diuisione præmissa, nunc declarat quonam modo partes similares sint multipliciter causæ. & primo proponit hoc, & dicit { Primum igitur partibus his } .s. similaribus { tũ humidis, tum siccis, multi causæ modi tribuuntur } deinde exponit hoc quod præmiserat, & dicit { cum aliæ } .s. ex partibus similaribus { tanq; materia membrorũ dissimilariũ sint } cuius cãm affert, & legatur textus per parẽthesim, & dicit { ex iis enim mẽbra quæq; officialia constant, siue instrumentaria ossibus } uidelicet { neruis, carnibus, aliis generis eiusdem, quæ partim ad essentiam } .s. officialium { partim ad actionem } eorum { conducunt } .s. sic ergo primus modus causæ est, ut materiæ ex qua, dixit partim ad essentiam, quo ad constitutionem officialium, & quo ad illorum conseruationem. dixit quo ad actionem, quoniã nullum officiale sine ossibus, carnibus, & neruis agere potest. Deinde exponit secundum modum causæ, & dicit { aliæ } .s. partes similares { nutrimento sint, ut humidæ siccis } & affert causam, & dicit { etenim omnia } .s. animalis membra { ex humore sua capiunt alimenta } sed dices solus sanguis est siccis membris, ac solidis nutrimentum. non ergo recte locutus est in plurali. fortasse locutus est in plurali, quoniam sanguis multiplex est, nam est aquosus, quo nutritur uesica, est solidus atq; melancholichus, quo nutritur os,

ſunt & alij modi, qbus nutriuntur alia eſt igit̃ ſecũdus modus cauſæ, ut efficiẽtis, & cõſeruãtis. Deide exponit tertium modũ & dicit { aliæ } .ſ. ꝑtes ſimilares { ut excremẽta earũ } .ſ. partium, quæ nutriunt̃, & earum partium quæ nutriunt { ſint, accidit ut ſedimentũ ſicci alimenti } ꝙ dicitur ſtercus. Hoc enim eſt excremẽtum cibi, qui coquit̃ in ſtomacho, ex cibo enim ſicco, cõparatione potus, qui eſt humidus, in ſtomacho cõcocto, ſtercus ſequeſtratur { atq; ẽt humidi } .ſ. alimẽti, quale eſt potus, ſedimẽtum eſt urina { in ijs qbus ueſica eſt, data } nã in auibus, quæ ueſicam non habent, ſedimẽtum potus cum ſtercore miſcetur, & cum illo eijcitur, eſt etiam hic modus cauſæ etiam efficiẽtis. effectrix enim cã nõ ſolum ſeruat agẽdo, & ad eſſe cõducendo, ſed remouendo impedimẽta. qbus res poſſet, corrumpi & hoc pacto excremẽta, quæ humidæ ꝑtes ſunt, per hoc ꝙ remouentur ab alimẽtis, depurando illa, ſunt, ut cãæ effectiuæ, ſeruantes. Præterea, ut poſtea dicemus, excrementa hæc uidentur facere ad meliorationem, & ita uidentur quaſi effectrices cauſæ.

Earum autem ipſarum partiũ diſcrimina, quibus interſe diſcrepent, notæ melioris gratia habẽtur, ut tum aliarum, tum ſanguinis ad ſanguinẽ. alius enim tenuior, alius craſſior eſt. & alius ſyncerior, alius turbulentior, item alius frigidior, alius calidior, tam in eodem animali, quam in diuerſis, quantum enim ſanguinis parte corporis continetur ſuperiori, his differẽtijs diſcrepat cum inferiori et omnino animalibus, alijs ſanguinẽ dedit natura alijs uice ſanguinis partẽ eiuſmodi aliã. eſt certe roboris efficacior ſanguis, qui craſſior, & calidior eſt. uim autem ſentiendi, intelligendiq; obtinet pleniorem, qui tenuior, atq; frigidior eſt.

Cum enumeraſſet partes ſimilares, & dixiſſet quot modis dici poſſint cauſæ, nunc uult ponere differentias partium ſimilarium tam earum, quæ genere differunt interſe, quam earum quæ eiuſdem generis ſunt interſe, & uult eas ipſas differre secũdum melius & peius, & hoc proponit, & dicit { Earum autem ipſarum partium } .i. earundem ſimilarium partium { diſcrimina } .i. differentię { quibus interſe, diſcrepent, habentur gratia melioris notæ } hoc eſt habẽtur, ut aliæ ſint nobiliores, aliæ ignobiliores, alię meliores, aliæ deteriores, alię ad decorẽ, & cõmodũ, aliæ nequaq;, & amplificãs differentias dicit { tum aliarum } unius. ſ. generis, ad alias alterius generis { tum ſanguinis ad ſanguinem } & choleræ ad choleram, & omnino eiuſdem ad ſeipſam. & primo loquitur de ſanguine & eius differentijs, & dicit { alius enim tenuior, alius craſſior eſt, & alius ſyncerior, alius turbulentior, item alius frigidior, alius calidior } & omnes hæ differentiæ ſunt eiuſdem ad idem { tam in eodem animali, quam in diuerſis } .ſ. animalibus hæ differentiæ annotantur in eodẽ qdẽ { quantũ enim ſanguinis parte corporis cõtinetur ſuperiori his differentijs diſcrepat cum inferiori } ſanguis, enim ſuperiorũ ꝑtium nobiliores habet qualitates, quam inferiorũ in aĩalibus { ſanguis. n. qui ĩ ſuperioribus eſt } ſemꝑ tenuior, & ſyncerior eſt. cũ ſeruiat ſenſibus, qui uero in inferioribus, craſſior, atq; turbulentior, cũ ſeruiat robori. Deĩde aſſignat aliam differentiã ex ꝑte aĩalium, & dicit { & oĩo aĩalibus alijs ſanguinem dedit natura, alijs uice } .i. loco & proportione { ſanguinis partem eiuſmodi aliã } deĩde exponit quales ſint, hæ drĩę ad operationes aĩales, & dicit { eſt certe roboris efficacior ſanguis, qui craſſior & calidior eſt } qualis leonum, aprorum, & taurorum { uim autem ſentiendi, intelligẽdiq; pleniorem obtinet } ſanguis { qui tenuior atq; frigidior ẽ } tenuitas enim ad capiendum intelligibilia, frigiditas ad ruminãdum facit. ideo & ſanguis melãcholicus, cũ fuerit tenuior, facit ad ſapiẽtiam, nam ſanguis eiuſmodi ex cholera generatur tenuis uidelicet & clarus. Epheſius in ſcholijs, exponit { qui tenuior atque frigidior eſt } id eſt qui temperatus frigiditate atque caliditate eſt, hic enim aptior eſt ad ſentiendum atque intelligendum q̃ qui excedat caliditate. Sanguis uero qui craſſior, & calidior eſt, robuſtior eſt.

Et ipſum quod ſanguini proportione reſpondet, hoc idẽ diſcrimẽ habet ijs, q̃ ſunt in ſanguine.

Declarat nunc in non habentibus ſanguinem, quales differentiæ ſint ad operationes animales eius, qđ ẽ proportionale ſanguini, & primo propõit diuiſiões, quas hẽt id, ꝙ eſt ſanguini ꝑportionale, & uult ꝙ habeat tot diuiſiones, quot habet ſanguis, & dicit { Et ipſum ꝙ ſanguini proportiõe reſpõdet, hoc idem diſcrimen } id eſt eaſdem diuiſiones { habet ijs } .ſ. diuiſionibus { quæ ſunt in ſanguine } nam ut ſanguis eſt alius tenuior, alius craſſior, itemq; alius ſyncerior, alius turbulẽtior, adhuc alius frigidior, alius calidior, ita id, quod ſanguini eſt ꝑportionale aliud eſt tenuius, aliud craſſius, aliud ſyncerius, aliud turbulẽtius, aliud frigidius, aliud calidius. & accepit ſingulare pro plurali, nã per hoc idem diſcrimẽ, has eaſdem differentias, atq; diuiſiões intellexit. quaſi dicat ꝙ ipm ꝑportionalẽ ſanguini habet diuiſiões eaſdem ijs diuiſionibus q̃ ſunt in uero ſanguine, quoniam tot, & æquales.

Quamobrem & apes, & alia eiuſmodi animalia ingenioſiora multis carentibus ſanguine ſunt, necnon inter ea, quæ ſanguinem habent, ingenioſiora ſuis contrarijs ſunt, quæ ſanguinem habent frigidiorem & tenuiorem.

Cum narraſſet diuiſiones, quas habet ipſum quod ſanguini proportione reſpondet, nunc declarat quo nam modo diuiſiones illæ ſe habeant ad operationes animales, & dicit { Quamobrem & apes, & alia eiuſmodi animalia } .ſ. exanguia, quæ aliquid habent, ꝙ ſanguini ꝑportione reſpondet tenuius ac frigidius { ingenioſiora } .i. natura prudentiora { ſunt multis carentibus ſanguine } vz illis animalibus exanguibus, quæ proportionale ſanguini habent craſſius, & calidius, ut ſcarabæis, & papilionibus, & cæteris eius generis. Deinde repetit ꝙ ſuperius dixit de ijs, quæ ſanguinem habent, & dicit { necnon inter ea, que ſanguinem habent, ingenioſiora } .i. natura prudentiora { ſunt ſuis cõtrarijs } .ſ. habentibus ſanguinem craſſum & turbidum, ea { quæ ſanguinem habẽt frigidiorẽ & tenuiorẽ } hæc enim cõtraria dicuntur illis in diſpoſitione ſanguinis. ſunt autem ingenioſiora, quia ſanguis ꝑportionalior eſt prudentiæ ſua tenuitate ac frigiditate. tu uero ĩtetlligas, ut Epheſius expoſuit, ingenioſiora eſſe animalia, quæ ſanguinem hñt frigidiorẽ ac tenuiorem, non tamẽ gelidum, ne fiat illud Poetæ,

Quod ſi has ne poſſim naturæ accedere parteis,
Frigidus obſtiterit cicum præcordia ſanguis

Rura tamen, & reliqua. quo uero ad uerba attinet, animaduerte in codicibus græcis reperiri duplicem ſcripturam, una dicit, ἀναίμων πολλῶν, id eſt multis carentibus ſanguine, & ſic habebat Theodorus, & hoc pacto expoſuimus, & ſenſus ẽ ueriſſimus. nam apes, & alia animalia huiuſmodi. ſ. quæ ſanguini ꝑportionale hñt tenuius ac frigidius, natura prudentiora ſunt illis, quæ proportionale ſanguini habent craſſius ac turbulentius. alia ſcriptura eſt ἐναίμων πολλῶν, id eſt multis ſanguinem habentibus. & hoc pacto ſenſus eſt uerus, nam apes, & formicæ natura prudentiora ſunt aſino & boue, qui ſanguinem habent, ut patet primo metaphyſicæ.

Sed optime conſtant, quæ calidum, tenuem, & ſyncerum habent, quippe quæ una & uiribus corporis, & animæ ingenio plurimum ualeant, quapropter pars etiam ſuperior corporis ea ipſa differentia diſſidet cum inferiori, & fœmina cũ mare, & dextra pars cum ſiniſtra eiuſdẽ corporis.

Cum declaraſſet quomodo ſe habeant diuiſiões ſanguinis & eius quod ſanguini proportione reſpondet, ad operationes animales, nunc colligit quæ animalia optime conſtent, & aſſerit optimam eſſe naturam habentium ſanguinem, quæ calidũ,

tenuem,

tenuem, & syncerum habent, dicit { Sed optime constant } scilicet animalia { quæ calidū, tenuem, & syncerum } sanguinem { habent, quippe quæ una & uiribus corporis, & animæ ingenio plurimū ualeant } ratione enim caliditatis bene se habent ad uires corporis: Ratione tenuitatis, & synceritatis bene se habent ad animæ ingenium, atq; prudentiam. Hæc sanguinis dispositio fortasse in Scipione, ac Cæsare fuit, qui fortissimi, & prudentissimi pariter fuerunt. Ex his concludit alias sanguis differentias, & dicit { quapropter pars etiam superior corporis ea ipsa differentia dissidet cum inferiori } .s. quo ad sanguinē. Sanguis enim qui in partibus superioribus est, tenuior ac syncerior est, cum seruiat ad prudentiam. Qui uero in inferioribus, crassior, ac turbulentior, cū seruiat ad robur { & } .s. ea ipsa differētia dissidet { fœmina cum mare } mas.n. sanguinē habet calidiorē, tenuiorē, & puriorē. Fœmina uero crassiorem, & turbulētiorem { & dextra pars cū sinistra eiusdem corporis } ea etiam ipsa differentia dissidet. Habet.n. dextera sanguinem calidiorē, tenuiorē, & synceriorē: Sinistra uero cōtra.

Parimodo cæteris quoque tam eiusmodi partibus, q̄ dissimilaribus statuere differentiam debemus, partim ad officia & essentiā cuiusuis animalis, partim ad melius, deteriusve. Exempli gratia inter ea, quæ oculos habent, alia duris oculis sunt: Alia humidis, & alia carent palpebris, alia habent, ut uisus sit exquisitior.

Cum assignasset differentias partiū similarium, nunc assignat differentias partium dissimilariū, & primo accipit quales sint differentiæ assignandæ ad officia, & ad essentiam talium dissimilarium, & dicit { Pari modo cęteris quoq; tam eiusmodi partibus } quę similares dicuntur { q̄ dissimilaribus statuere differentiam debemus } quoniam sicuti illæ similares differentiam habent, & quo ad essentiam, & quo ad melius deteriusve, sic existimandū est partes dissimilares differentiam habere { partim ad officia, & essentiā cuiusuis animalis, partim ad melius, deteriusve } deinde exponit differētias has, & dicit { exempli gratia inter ea, quæ oculos } .s. ambos { habēt, alia duris oculis sunt } ut pisces, & locustæ { alia humidis } ut homines, canes, equi, & id genus, quæ differentia facit ad substantiam, & ad officia. Quoniā duri oculi meliores sunt quo ad essentiam, & permanentiā. Oculi uero humidi quo ad essentiam paratiores causis ægris. Quo uero ad uisionem, sunt meliores { & alia carent palpebris } ut lepus, & pisces { alia habent, ut uisus sit exquisitior } ut homines, & id genus. Quæ differentia etiam ad essentiam facit, nam quæ palpebras habent, melius oculos defendunt quam quæ carent.

Sanguinē uero haberi, aut quod eandē, quam sanguis naturā obtineat, quam necesse sit, atq; quę nam sanguinis sit natura, explicandū suis iam causis est, si prius calidi frigidiq; rationem distinxerimus. Natura enim rerum multarū ad ea ipsa principia refertur: Compluresq; ambigunt, quæ nam animalia, membrane calida aut frigida sint.

Disputaturus Aristoteles quid calidius, quidue frigidius aut animal, aut membrum sit, proponit tria disserere, primū q̄ necessariū est omne animal habere aut sanguinē, aut aliquod proportionale sanguini. Et hoc proponit, & dicit { sanguinem uero haberi aut quod eandē naturam, quam sanguis obtineat } id est aut proportionale sanguini.s. in omni animali { q̄ necesse sit } .i. ualde necesse est, & omnino. Hoc est primum. Deinde proponit secundū, & dicit { atq; quæ nam sanguinis sit natura } hoc est secundū, & uolens assignare tertium, dicit { explicandum suis causis est } .s. hoc secundū { si prius calidi frigidiq; rationem distinxerimus } & dixerimus quot modis calidum, quotve frigidum dicatur, ut post dicet. Et assignat causam, quare de calido & frigido ita sit distinguendum, & dicit { natura enim multarum rerum } uidelicet mistarum { ad ea ipsa principia refertur } ad calidum uidelicet atq; frigidum tanq̄ sit ex illis. Ergo tertium disserēdum est distinguere quot modis calidum, quotq; modis frigidum dicatur, tum quia poterimus dicere de natura sanguinis, tū quia poterimus dicere de natura multarum rerum mistarum, & sic poterimus dicere de natura animalium, quę mista ex calido, & frigido sunt. Verum antequam de calido, ac frigido distinguat, prius mouet quæst. quam subscribit, cum dicit { cōplures q; ambigunt quæ nam animalia, membrane calida aut frigida sint } hæc est quæstio, de qua assignabit opiniones, quæ a prioribus philosophantibus sunt traditæ. Quia non parua differentia est inter naturales de frigiditate, & caliditate animalium.

Et.n. nōnullis aquatilia esse terrestribus calidiora placet, argumēto, q̄ loci frigiditate calor naturæ eorum tēperetur. Et sanguine destituta ijs, quæ sanguinē obtinent. Et fœminas amplius q̄ mares.

Cum mouit quęst. nunc assignat opiniones, quarum prima est q̄ aquatilia calidiora sint terrestribus, Et exanguia sanguineis, & fœminæ maribus, & dicit { Etenim nōnullis aquatilia esse terrestribus calidiora placet, argumēto q̄ loci frigiditate } qui est aqua { calor naturæ eorum temperetur } quoniam, ut medici tradunt, omnis immoderata distemperantia læditur a simili, & iuuatur a cōtrarijs { & sanguine destituta ijs, quæ sanguinem obtinent } subaudi placet calidiora esse { & } tertio { fœminas amplius q̄ mares } calere etiam placet. Dixerunt autem hæc, quia opinati sunt sanguinem & bilem esse aqueæ naturæ, frigidosq; humores. Quia itaq; exanguia carēt sanguine, qui aqueus est, & frigidus, calidiora sanguineis sunt: quia uero fœmina apud hosce sanguinis minus obtinet q̄ mas, calidior existit. Caret enim humore aqueo, ac frigido.

Parmenides enim mulieres esse uiris calidiores author est, quod idē quibusdā etiā alijs placuit, argumēto copię sanguinis, qua mēstrua fiant. Empedocles cōtra opinatur. Sanguinē etiam & bilē alij inter calida enumerāt: alij inter frigida. q̄ si calidū atq; frigidū tantā recipiūt ambiguitatē, & cōtrouersiam, quid de cęteris arbitrari debemus? hęc.n. omniū, quę sensum patiuntur, apertissima sunt.

Nunc narrat in specie opinionem Parmenidis, dicit { Parmenides.n. mulieres esse uiris calidiores author est, quod idem quibusdam etiam alijs placuit } & assignat causam, & dicit { argumēto copiæ sanguinis, qua mēstrua fiant } .s. omni mēse. Cum enim sanguine abundent, uidebuntur calidiores uiris. Et differt hæc positio Parmenidis a prima q̄ hæc uelit sanguinem esse humorem calidū. Prima uero, frigidum, alioquin argumentum non esset ad propositum. Secundo differunt, quoniam Parmenides loquitur contracte ad humanas, quæ dicuntur mulieres. Nam hæ solæ omni mense mēstruant, cęteræ autem solum tempore coitus. Prima uero opinio erat generatim de fœminis quorumcunq; animalium: Quas ideo calidiores asserebat, quia minus sanguinis habebant, & ita minus humoris frigidi. Deinde affert opinionē Empedoclis, & dicit { Empedocles contra opinatur } nam dicit mulierem esse frigidiorem uiro. Deinde narrat alias opiniones, quæ fuerūt de sanguine & cholera, & dicit { sanguinem etiam & bilem } quæ græce dicitur cholera { alij inter calida enumerāt, alij inter frigida } nec ratione aliqua mouentur. Ratio tamen esse potest, q̄ sanguis & bilis sint fluxibiles aqueiq; humores, quare & frigidi. Qui uero inter calida enumerant, mouentur ex eo, quia per hos humores corpora nostra calescunt, atq; inflāmantur. Tunc concludit difficultatem eorum, quæ intendit pertractare, & difficultatis causam, & dicit { q̄ si calidum, atq; frigidum tantam recipiunt ambiguitatem, & controuersiam, quid de cæteris } .s. similaribus { arbitrari debemus. Hæc enim omnium, quæ sensum patiuntur } nostrum { apertissima sunt } quare si in his est dubitatio, longe magis in cæteris membris, atq; qualitatibus erit ambiguitas.

Sed quæstio hæc orta inde uidetur, quod calidum multipliciter dicatur. Quisq; enim quanuis contraria dicat, tamen aliquid dicere uidetur.

Cum narrasset opiniones, nunc accedit ad ueritatis dilucidationem, & primo affert causam ob quam opiniones istæ diuersæ ortæ sint, & quare nõnihil ueritatis attingunt, & dicit { Sed quæstio hæc orta inde uidetur, quòd calidum } .s. & frigidum { multipliciter dicatur } ut postea dicetur. Et quia calidũ multipliciter dicitur, hinc una opinio est uera in uno sensu, altera in alio. Deinde assignat causam quare positiones istæ non penitus errent. Est enim hæc regula, uelut Ephesius inquit, ut contrauersantes in eodem multiplici nonnihil ueritatis attingant, & dicit, dico subaudi hæc, quæ isti dicunt nõn esse omnino ueritatis expertia { quisq; enim quanuis cõtraria } ueritati scilicet { dicat, tñ aliquid } .s. ueri { dicere uidetur } hæc pro regula.

Quamobrem nosse oportet, quonam modo rerum natura constitutarũ partim calidæ, partim frigidæ, & aliæ siccæ, aliæ humidæ dici debeant.

Cũ narrasset opiniones circa quæsitũ, nunc accedit ad ueritatis dilucidationem, & primo præmittit intentionem suam, quam pertractare necesse est, & dicit { quamobrẽ nosse oportet, quonam modo rerum natura constitutarum } .i. naturaliũ { partim calidæ, partim frigidæ, & aliæ siccæ, aliæ humidæ dici debeant } hæc est intentio pertractanda.

Nam uitæ quoq; & mortis causas hæc habere, atq; etiã somni & uigiliæ, iuuentutis & senectutis, & morbi & sanitatis, nõ asperitatẽ, aut leuitatem, non grauitatem, aut leuitatẽ, nihilq; fere tale apertum esse uidetur, & recte quidem. Sunt enim hęc, ut alio loco exposuimus, initia elementorũ naturalium. Calidum dico, frigidũ, siccum, humidum.

Cum attulisset suam intentionẽ, nunc quæ supponẽda sunt ex aliis libris affert, & dicit { Nam uitę quoq; & mortis causas hæc } .s. quatuor qualitates { habere } hęc est prima suppositio ex libro de morte, & uita, perspicua { atq; etiã somni & uigiliæ } hæc est secunda ex libro de somno & uigilia constans { iuuentutis & senectutis } tertia hæc est ex libro de iuuẽtute, & senectute { & morbi & sanitatis } quarta hæc quoq; hæc est ex libro sanitate & morbo { non asperitatẽ, aut leuitatem, non grauitatem, aut leuitatem, nihilq; fere tale } subaudi causam haberi { apertum esse uidetur } & tangit causam, & dicit & recte quidẽ } hæ quatuor qualitates sunt horũ omnium causæ, & non aliæ qualitates, quæ has sequunt, & dicit, sunt enim { ut alio loco } .s. libro de generatione & corruptione { exposuimus, initia elementorũ naturalium, calidum dico, frigidum, siccum, humidum } qualitates aũt quæ has sequuntur, ut asperitas, leuitas, ut grauitas, leuitas, ut cæteræ id genus nõ sunt eorum causæ, cum nõ sint principia elementorũ naturaliũ. Quo uero ad rationẽ attinet, animaduerte uim rationis esse, quatuor primæ qualitates sunt principia & causæ elemẽtorũ. Igitur omnium passionũ, quæ in sunt animalibus, ut uitę, mortis, somni, uigiliæ, morbi, sanitatis, iuuentutis, & senectutis. Consequẽtia deducitur. Nam cũ ex elementis fiant animalia, ex quatuor his oportet esse animalia, quare hæc erunt causæ omniũ eorũ, quæ consequuutur animal. Quod enim dat esse, dat ea omnia, quæ esse sequuntur. Quo uero modo per specialẽ rationẽ hæ qualitates sint causæ omniũ illarum passionũ in libris illis explicatum est, & nunc, ut suppositiones petantur ad dicenda.

Vtrũ igitur simplici ratione, an multiplici calidum dicat, sed quod nam officiũ rei calidioris sit: Aut si plura sint, qđ numero sint, declarandũ est.

Nunc exequitur, & exequẽdo primo repetit intẽtionem, deinde exponit modũ, quo est exequendũ intẽtionẽ. Et de prima parte dicit { Vtrũ igitur simplici rõne, an multiplici calidũ dicatur, declarandũ est } hæc est intẽtio. Deinde affert modum, quo uult exequi talem intẽtionem, & dicit { sed } ut hæc intentio explicetur { declarãdum est quod nam officiũ } atq; opus { rei calidioris sit, aut si plura sint, quot numero sint } nam ex huiusmodi operibus sciemus quæ res calida, quęve frigida sit. Insuper & quæ calidior, atq; minus calida sit.

Primo igitur modo calidius dicitur id, a quo magis, quod tangit, calefit.

Nunc exequitur, & exponit quot modis calidius alterũ altero dicatur, & assignat primũ modũ, & dicit { Primo igitur modo calidius id dicit, a quo magis calefit } id { quod } ipsum calidũ { tangit } unde quia carbo tangẽdo manũ, eam magis calefacit q̃ flamma, carbo dicitur flãma calidior. Quare calidius primo modo dicitur, a quo tactile ipsum magis calefit.

Altero id, quod ampliorem inuehit sensum, cũ tangitur, nec sine dolore, quod quidem fallere interdum uidetur. Nam fieri potest, ut corporis habitus causam dolendi afferat, cum sentitur.

Hic assignat secundũ modũ, & dicit { Altero id, quod ampliorem inuehit sensum } .s. in tactorio { cũ tangitur, nec sine dolore } & per hoc differt a primo modo. Nam primo modo calidius dicebat, quod magis tactoriũ calefaciebat, siue maiorem, siue minorem sensum efficiat, siue cum dolore, siue absq; dolore. Hic secundus modus est quo sensus maior, atq; dolorosior efficitur. Fieri autẽ potest, ut sensus dolorosus maior fiat, & caliditas impressa sit minor, & hoc exponit, & dicit { quod quidẽ fallere interdũ uidetur } quia potest sensus esse maior, & minor caliditas { nam fieri potest, ut corporis habitus cãm dolendi afferat, cũ sent.r } propter uariã sui affectionẽ, & dispositionem, ut cũ corporis habitus fuerit mollis, atq; delicatus, ualdeq; sensitiuus, in hoc casu aliquid est calidius, quia plus sentit, cũ tangitur, quod tamẽ est minus calidũ, quia minus calefacit, minoremq; latitudinẽ ipsius caliditatis in tactorio inducit. Erit igitur calidius secũdo modo, quod cũ tangitur, magis sentitur.

Adhæc calidius, quod rei liquabilis liquẽtius, & rei cremabilis cremantius.

Hic assignat tertiũ modũ, & dicit { Adhęc calidius } subaudi dicitur { quod rei liquabilis liquantius & rei cremabilis } .i. apte uri { cremãtius } est subaudi factiuũ. Et hoc pacto flamma calidior est aqua ferueuti, urit enim magis paleam q̃ aqua feruens, & liquefacit magis plumbum q̃ aqua feruens.

Item si alterũ plus, alterũ minus sit, idem quod plus est, hoc altero, quod minus est, calidius est.

Hic assignat quartũ modum, & dicit { item si alterũ plus } .s. magnitudine { alterũ minus } magnitudine { sit } calidum { idem quod plus est } .s. magnitudine { hoc altero, quod minus est } .s. magnitudine { calidius est } & sic carbo magnus calidior est carbone paruo, & flamma magna parua flamma.

Prærerea quod de duobus non cito, sed lente frigefit, id calidius est.

Hic assignat quintum modum, & dicit { Præterea quod de duobus nõ cito, sed lente frigefit, id calidius est } & sic feruens oleum calidius est aqua ferueuti, quoniam tardius frigefit.

Et quod citius calefit eo, quod lentius, natura esse calidiori censemus, perinde quasi alterum sit aduersum, ut remotius: alterum simile, ut propinquius. Alterum igitur altero calidius esse, & si nõ pluribus, tamen tot modis dicitur.

Hic assignat sextum modum, & dicit { Et } quinto .s. modo { cẽsemus esse natura calidiori } calidiusq; { quod citius calefit eo, quod lentius } ac tardius calefit. Et hoc probat, & dicit { perinde quasi } .i. quoniam { alterum sit aduersum } .i. contrarium { ut remotius } .s. ab illo, quod calefacit, quoniã enim est remotius a calido, uidetur frigidum, & sic uidetur contrarium. Et hac ratione est minus calidum { alterum simile } uidetur { ut propinquius } .s. quod cito calefit, non enim cito calefieret, nisi aliquomodo esse calidum. Hoc pacto aqua est calidior

lidior ferro,uel oleo. Quoniam citius est apta calefieri, quàm ferrum,uel oleũ,& ligna quàm lapides. Tunc epilogat, & dicit { alterum igitur altero calidius esse, & si non pluribus, tamen tot modis dicitur } potest enim fieri, ut pluribus modis dicatur, tamen tot dici ad minimum certum est.

Qui modi oẽs eidem inesse non possunt. Aqua enim feruẽs, plenius calefacit, quàm flãma. Sed flamma urit, & liquat rem uri aut liquari idoneam, quod aqua efficere nõ potest. Item aqua feruens calidior est quã ignis exiguus, attamen citius, magisque refrigescit quàm ignis, quanuis exiguus, quippe qui frigidus nunquàm fiat, cũ aqua omnis refrigerari possit. Adhæc aqua feruẽs calidior sentit̃, sed celerius refrigescit, & cõgelascit, quàm oleũ. Sanguis præterea tactu calidior quàm aqua, aut oleũ est, sed celerius gelascit. lapis ẽt ferrũ, & reliqua generis eiusdem lentius quidem calefiunt quàm aqua, sed ubi calefacta fuerint, urere uehementius possunt.

Cũ exposuisset quod modis alterũ altero dicatur calidius, nunc declarat illos non posse eidem competere, & declarando hoc, assignat exempla aliqua eorũ modorum, & declarat quo nam modo diuersimode alterum altero potest esse magis, minusque calidum, & dicit { qui modi omnes eodẽ inesse nõ possunt } & hoc per exẽpla exponit, & dicit { aqua.n.feruens plenius calefacit, quàm flãma, sed flãma urit, & liquat rẽ uri aut liquari idoneã, quod aqua efficere nõ potest } per quę dat intelligere aquam feruentẽ primo, & secundo modo calidiorem esse quàm flãmam, sed flãmam calidiorem esse aqua tertio modo { item aqua feruens calidior est quàm ignis exiguus } & hoc cum aqua feruens fuerit multa, & in magna quãtitate { attamẽ citius magisque refrigescit quàm ignis, quanuis exiguus, quippe qui frigidus nunquàm fiat, cum aqua omnis refrigerari possit } per quę dat intelligere aquam feruentem, cũ fuerit multa, esse calidiorem exiguo igne quarto modo. Ignem uero exiguum, esse calidiorem feruenti aquæ quinto modo { adhęc aqua feruens calidior sentitur, sed celerius refrigescit, & congelascit, quàm oleum } per quæ dat intelligere aquam feruentem primo, & secundo modo esse calidiorẽ quàm oleũ, oleũ uero calidius quàm aqua feruens quinto mõdo. Et si diceres non esse certũ, ut feruens aqua calidius sentiatur quàm oleum, fortasse non est nobis curandũ, quoniã est exemplum, cuius nõ ueritas, sed manifestatio requirit̃ { sanguis præterea tactu calidior est quàm aqua & oleũ, sed celerius gelascit } per quæ dat intelligere sanguinem pari modo esse calidiorem aqua & oleo. Aquã uero & oleũ calidiora sanguine, pro quanto tardius gelascunt quàm sanguis. Et accepit aquam & oleum nõ feruentes, sed absolute in suis naturis { lapis etiam ferrum, & reliqua generis eiusdem lentius quidem calefiunt, quàm aqua, sed ubi calefacta fuerint, urere uehemẽtius possunt } per quæ dat intelligere quod aqua sexto modo sit calidior lapide & ferro, quia aqua citius calefit, quàm illa. Ferrum autem & lapidem primo & secundo, & tertio modo calidiora esse quàm aqua, quia calefacta sentiuntur magis, & urunt magis.

Postremo ea, quæ calida esse diximus, calorem aut externum cõtinent, aut suum. Plurimũ autem refert hoc an illo modo calidũ quicquam sit. Alterum enim eorum prope est, ut calidum per accidens sit, nõ per se. Perinde quasi si febricitanti musicum esse accidit, dixeris musicũ esse calidiorem quam eum, qui calidus sanus est

Cum declarasset quot modis alterum altero calidius dicatur, nunc declarat quot modis aliquid dicatur esse calidum, & dicit { postremo ea, quæ calida esse diximus, calorẽ aut externum continent } ut aqua feruens, lapis & ferrum calefacta { aut suum } ut ignis. Deinde assignat differentiam inter hæc, & dicit { plurimũ autem refert hoc an illo modo calidũ quicquam sit } & quod plurimum referat, probat, & dicit { alterum enim eorum } .s. quod extrinsecus capit calorem { prope est, ut calidum per accidens sit, non } autem prope illud, quod est { per se } calidum. Est quidem prope, quoniam tam calidum per externum calorem, quàm calidum per accidens, est calidum non per suam naturã. Differũt autem, quoniam calidũ per accidẽs, est calidũ, quia aliud, cui coniungitur, est calidũ. At calidũ per externũ calorem, dicitur calidũ, quia ipsum est calidum. Quòd uero calidũ per accidens sit calidũ, quia aliud, cui coniungitur, est calidũ, per exẽplũ declarat, & dicit { perinde quasi si febricitanti musicus esse accidit, dixeris musicũ esse calidiorẽ quàm eũ, qui calidus sanus est } non.n.per se musicũ dicitur calidius sano calido, sed per accidens, quia aliud, cui cõiungitur, uidelicet febricitans est calidius. Ergo per accidẽs calidum dicitur, quia aliud est calidum. At calidum per externum calorem dicitur, quia ipsum est calidũ, quare differunt. Conueniunt uero, quatenus neutrum est calidum propria natura.

Sed cum aliud per se calidũ, aliud per accidens sit, refrigescit quidem lẽtius, quod per se calidum est, sed sæpe fit, ut sensum uehementius calefaciat id quod per accidens calidum est. Item amplius urit, quod per se calidum est, ut flamma quàm aqua feruens. Sed tactu amplius calefacit aqua feruẽs, quæ per accidens calida est. Itaque iudicium utrum nam ex duobus calidius sit, non esse simplex, apertum est. Quando fieri potest, ut hac alterum, illa alterum ratione calidius sit.

Cum dixisset dupliciter dici calidũ ipsum, aut per externum calorem, aut per suum, dixissetque calidum per exernum calorem esse calidum aut per accidens, aut prope, nunc comparat hæc quo ad actiones, & accipit calidum per accidens pro eo, quod est calidum per externum calorem, non curando de nominibus. Sumit enim id, quod prope est, pro eo, quod est, & dicit { sed cum aliud per se calidum, aliud per accidẽs sic } & tu intellige accipiendo per accidens pro eo, quod est calidum per calorem externum, tunc assignat differentiam, & dicit { refrigescit quidem lentius } .i. tardius { quod per se calidum est } ut carbo { sed sæpe fit, ut sensum } .s. tactus { uehementius calefaciat id, quod per accidens calidum est } ut aqua feruẽs. Et sic per se calidum uno modo dicitur calidius calido per accidẽs uidelicet quinto modo. Alio modo calidũ per accidens dicitur calidius calido per se primo, aut secundo modo. Deinde affert secundam comparationem, & dicit { item amplius urit, quod per se calidum est, ut flamma quàm aqua feruens. Sed tactu amplius calefacit aqua feruens, quæ per accidens calida est } per quæ uult habere quod per se calidum sit calidius quàm aqua feruens tertio modo. Aqua autem feruens calidior quàm sit per se calidum secundo modo. Tunc cõcludit pro aliqua ueterum defensione, quod iudicare alterũ altero esse calidius, non est uno modo, & dicit { itaque iudicium utrum nam ex duobus calidius sit, non esse simplex } .i. uno modo { apertum est. Quando } id est quia { fieri potest, ut hac ratione alterũ, illa } ratione { alterum, calidius sit } & ita non simpliciter iudicari sit ne calidius hoc illo an contra, cum una ratione alterum sit calidius, alia uero contra alterum. Per quę uult habere quod ueteres diuersa asserentes de ipso calidiori, non sint omnino spernendi.

Nonnulla uero ex ijs, ne dici quidẽ simpliciter calida, aut non calida possunt. Subiecto enim quo tandem sint, non calida sunt. Sed per associationem calida sunt, uelut si ferro calido, aut aquæ nomen impones.

Sed queres forta se utrum omne ens naturale dici calidum, aut non calidum possit. Prima expositio esse potest, quod Aristoteles hic soluat hanc quæstionem, cum dicit { Nonnulla uero ex ijs, ne dici quidẽ simpliciter calida aut non calida possunt } simpliciter .i. absolute. Nam licet nullum corpus naturale mi-

ſtum ſit, quod non ſit calidum dicendũ. Simpliciter autem nec calidum nec non calidum dicendũ eſt, ſed comparatione. Aut aliter, cum enim ſit dictũ multipliciter dici calidius, ideo quæritur utrum omne, quod dicitur altero calidius, poſsit dici ſimpliciter calidum. Reſpondet { nonnulla uero ex ĳs } quæ diximus eſſe alĳs calidiora { ne dici quidem ſimpliciter calida, aut non calida poſſunt } ſed ratione habita ad ea, quibus dicuntur calidiora, & ꝙ nõ omnia huiuſmodi ſint dicenda calida aut nõ calida ſimpliciter probat, & dicit { ſubiecto enim quo tandem ſint } ut ferro aut lapide { non calida ſunt } .ſ. ſimpliciter non calida { ſed per aſſociationem } .ſ. cũ caliditate { calida ſunt, uelut ſi ferro calido aut aquæ nomen impones } .i. caliditatem addes. Per nomen enim rem, quam nomẽ ſignificat, intelligit. Quaſi dicat, nomen impones, id eſt caliditatem aſſociaueris. Aut aliter, & tertio hęc uerba poſſunt intelligi, ut nõ quæcunq; ſunt calida, ſint dicenda ſimpliciter calida. Quoniam quędam, ſi ſumantur pro ſubiectis, non ſunt ſimpliciter calida. Si autem pro aggregato, ex ſubiecto, & caliditate ſunt ſimpliciter calida. Et hæc eſt expoſitio Epheſĳ, ait enim ꝙ quædam ratione ſubiecti, & materiæ, quam habent, non ſint calida. Vt ferrum uerbi gratia ignitum per accidens calidum eſt, non ſimpliciter calidum. Sed per aſſociationem .i. additionem formæ accidentalis extrinſecus aduenientis.

Hoc enim modo ſanguis calidus eſt.

Tunc exponit quomodo ſanguis dicatur calidus, & dicit { Hoc enim modo } .ſ. forma accidẽtali, ut aqua calida, & ferrum calidum { ſanguis calidus eſt } ſanguis enim cum pro humore accipitur, non eſt per ſe calidus .ſ. ſuo calore. Sed eſt calidus per aſſociationem calore uidelicet externo, ut aqua feruens, & ferrum ignitum.

Et quidem patet frigiditatẽ aliquam eſſe naturam, non priuationem in ĳs, quorũ ſubiectum calidum per affectionem ſiue paſsionẽ eſt. Natura etiam ignis tale quid fortaſſe eſt. Subiectũ enim forſitan eſt, uel fumus, uel carbo, quorum alterũ ſemper calidum eſt. Quippe cum fumus non niſi exhalatio ſit. Carbo autem extinctus frigidus eſt. Oleum & tęda effici frigida poſſunt. Aduſta etiã fere omnia aliquid habẽt caliditatis, ut calx, cinis, ſedimenta animalium, & inter excrementa fel, eo quod feruore nimio exaruerint, relictũq; ſibi contineant aliquid caliditatis.

Hic ſoluit tacite ſecundam dubitationem, quia dictũ eſt frigida fieri per priuationem caliditatis, ut aqua feruens frigida fit priuatione feruoris, & ferrum ignitum frigidum redditur priuatione caloris ignei. Et carbo redditur frigidus extinctione caloris. Ergo ex his exemplis uidetur ſequi frigiditatem non eſſe naturam aliquam, ſed priuationẽ caliditatis formaliter, in ĳs, quæ carent caliditate. Soluit autẽ hic quæſtionẽ hanc propter nonnullos, qui ſolam unam qualitatẽ aſſerunt caliditatem uidelicet, cæteras uero priuationes caliditatis eſſe affirmant. Cõtra quos primus Hippocrates quatuor eſſe qualitates probauit. Et Ariſtoteles Hippocratem ubiq; ſecutus, inquit { & quidem patet frigiditatem aliquã eſſe naturam, non priuationẽ } formaliter { in ĳs, quorum ſubiectum } atq; materia { calidũ eſt per affectionem ſiue paſsionem } .ſ. extrinſecus accidentẽ, & per accidens. Et ſicuti frigiditate dicit ꝙ ſit natura quędam: ſic de caliditate etiam aſſerit quòd ſit natura quædam, & dicit { natura etiam ignis } .i. caliditas { tale quid } ſcilicet natura quædã { fortaſſe eſt } nõ autem mera priuatio frigiditatis. Et reddit cauſam, & dicit { ſubiectum enim forſitan eſt, uel fumus, uel carbo, quorum alterum ſemper calidum eſt } uidelicet fumus, qui pro flãma accipitur. Quòd autẽ fumus .i. flãma ſit ſemper calidus, probat, & dicit { quippe cũ fumus } .i. flãma { non niſi exhalatio ſit } .ſ. ignota, quæ poteſt corrũpi, ſed nõ infrigidari { carbo autem extinctus frigidus eſt } quare cũ hæc ſint ſubiecta, caliditas erit horum natura quædam, & non mera priuatio. Quare, ut frigiditas eſt natura quædam ſubiectorum, quibus accidit, ſic caliditas eſt quædam natura ſubiectorum, quibus accidit. Similiter frigiditas, quæ accidit oleo, & tædæ, natura quædam eſt, & nõ priuatio. Nam { oleum & tæda effici frigida poſſunt } quo uero ad uerba attinet, tęda græce eſt πεύκη, latine pix, uel picea etiam. Tamen hic nõ pro liquore, ſed pro tęda, quæ arbor eſt, quæ picẽ ſtillat. Eſt tæda arbor ſucco liquidiore abundans. Et hanc ob rem lumina, ac flãmis ſacrorum grata eſt, ut Plinius inquit. Ideo tędas uocamus faces, quæ optimæ ex ea arbore fiebãt. Deinde declarat, quomodo ipſa uſta calida dicantur, & dicit { aduſta etiam fere omnia aliquid habent caliditatis } igitur dicunť calida. Et affert exemplum, & dicit { ut calx, cinis, ſedimẽta animaliũ } .i. excrementa, & feces, quæ ex digeſtionibus relinquunť, ut ſtercus, & urina { & inter excrementa } caliditatem habet { fel } quæ græce χολὴ latine fel, quod etiam cholera dicitur, & aſsignat cauſam, & dicit { eo ꝙ feruore nimio exaruerint } .i. uſta fuerint relictumq; ſibi contineant aliquid caliditatis } .ſ. propter aduſtionem, quam paſſa ſunt. Per quæ patet cõtra Medicos, choleram per naturam nõ eſſe calidam, ſed per caliditatem extraneam ſibi impreſſam ab externo calido. Quo uero ad uerba attinet, calx, cinis, ſtercus, urina, cholera omnia ſunt uſta, nec uſta tantum, ſed ſunt ſedimenta, & excrementa. Vſta quidem, quatenus a calido ſunt alterata in ſiccum, ſedimenta uero, quoniam calx reſidet ex decoctione lapidũ, cinis ex decoctione lignorũ, cholera ex decoctione chyli in hepate. Sunt uero excrementa, quoniam ſunt ſuperfluitates digeſtionum, atq; decoctionum rerũ, ex quibus ſuperfluunt. Sunt hæc omnia non calida per naturam, ſed per extraneam caliditatem impreſſam ab externo calido, & ita uidentur eſſe calida per accidens.

Tæda quoq; & quoduis pingue alio modo calidum eſt, uidelicet ꝙ celeriter in actum ignis mutari poſsit.

Cũ declaraſſet quomodo uſta dicantur calida, nunc declarat quomodo pinguia dicãtur calida, & dicit { Tæda quoq; & quoduis pingue alio modo calidum eſt } ſubaudi quã ſit aduſtum. Eſt enim pingue calidũ { uidelicet ꝙ celeriter in actum ignis mutari poſsit } quia igitur pingue ex leui cauſa eſt inflammabile, ideo eſt calidum.

Calor autẽ uim tum cogendi, tum liquandi habere uidetur. Quæ igitur aquæ unius ſunt, ea frigore coguntur, quæ terræ, igne. Calida etiã indurantur frigore celeri, atq; irreſolubili concretu, quæ terram potius præ ſe ferunt, leuius autem quæ aquam. Sed de his planius alio loco diffinitum a nobis eſt, ſcilicet quæ nam concreſcere apta ſint, & quibus cauſis ſtringantur.

Remouet hic obiter opinionem aliquorũ, qui uoluerunt ſolius calidi eſſe coagulare, & eliquare, & hãc opinionem proponit, & dicit { Calor autẽ uim hęc uidetur tum cogẽdi } .i. condenſandi { tum liquandi } nam limus dureſcit, cera uero liqueſcit uno eodemq; igne. Hæc eſt opinio, & dubitatio. Deinde reſpondet, & exponit ueritatem, & dicit { quæ igitur aquæ unius ſunt } .i. quæ conſtituta ex aquoſa materia tantummodo ſunt { ea frigore coguntur } .i. cõdenſantur, ut glacies, & cryſtallus, & id genus { quæ terræ } .i. quæ conſtituta ex terrea materia tantũmodo ſunt, ea { igne } coguntur, ut lutea uaſa, & fictilia { calida etiam quæ terram potius præ ſe ferunt } .i. quę magis terreſtria ſunt { indurantur frigore celeri, atq; irreſolubili concretu } ut cornu { quæ aũt } potius præ ſe ferunt aquam, magisq; aquea ſunt { leuius } .i. reſolubiliter indurantur frigore, ut oleum. De rebus hiſce tranſmittit nos ad librum de miſtis, qui apud nonnullos eſt liber quartus meteororum, & dicit { ſed de his planius alio loco } ſcilicet in libris meteorologicis { diffinitum a nobis eſt ſcilicet, quæ nam concreſcere apta ſint, & quibus cauſis ſtringantur }

Calidum

Calidum uero & calidius cũ multifariam dicatur, non eodẽ modo rebus iungetur omnibus, ſed addere debebis aliud per ſe eſſe calidũ, aliud plerunq; per accidens. Item aliud potẽtia, aliud actu. Et aliud hoc modo ꝙ tactum amplius calefaciat, aliud ꝙ flammam excitet, atq; igniat. Quod ſi calidum multiplici ratione dicatur, frigidum quoque pari ratione ſequatur neceſſe eſt. Atq; de calido, frigido, exceſſuq; eorum ad hunc modum definiſſe ſatis ſit.

Iis declaratis, nunc oſtendit quaſi per modum epilogi calidum non eodẽ modo ineſſe cunctis, additq; modos alios, quibus aliquid etiam dicitur calidum, & dicit { Calidum uero & calidius cum multifariam dicatur, non eodẽ modo rebus iungetur omnibus, addere debebis } ad epilogum { aliud per ſe calidum aliud plerunq; per accidens } & dixit { plerunq; per accidens } quoniam illud, quod calidum eſt rarenter per accidens, eſt præter ſcientiam & artem, ut muſicus qui eſt calidus rarenter per accidens. Et ita intelligit per calidum plerunq; per accidens, illud quod eſt per externam caliditatem calidum, ut ſanguis, uel feruens aqua { item aliud potentia } .ſ. calidum, ut piper { aliud actu } ut ferrum ignitum, & aqua feruẽs { aliud hoc modo quòd tactum amplius calefaciat } ut aqua feruens { aliud ꝙ flammam excitet, atq; igniat } ut carbo. His expoſitis de calido, tranſit ad frigidum, & dicit { ꝙ ſi calidum } ut uiſum eſt { multiplici ratione dicatur, frigidum quoq; pari ratione ſequatur } ut multiplici ratione dicatur { neceſſe eſt } quot enim modis dicitur unum oppoſitorum, tot & alterũ dicatur, neceſſe eſt. Tunc epilogat, & dicit { atq; de calido, frigido, exceſſuq; eorum } .i. calidiori, & frigidiori { ad hunc modum diffiniſſe } .i. diſtinxiſſe { ſatis ſit }

CAP. 3. Sequitur, ut de ſicco & humido modo ſuperiorum diſſeramus. Nam ea quoq; multifariam dici ſolent, ut alia ſicca aut frigida potentia ſint, alia actu. Gelu enim omnemq; humorem concretum, ſiccum dicimus actu, & per accidens. Cum tamen potentia & per ſe humidus ſit. Contra terra, cinis, & reliqua generis eiuſdem miſta humori, humida actu, & per accidẽs redduntur, quanquam per ſe, atq; potẽtia ſicca ſunt. At ubi hæc ſeparata fuerint, quæ aqua referta ſunt, ea & actu, & potentia humida ſunt. Quæ autẽ terra, hæc omnia ſicca ſunt. Et quidem quod proprie, ac ſimpliciter ſiccũ eſt, hoc modo maxime intelligitur. Altera etiam humida dico hac eadem ratione, qua calida & frigida proprij abſolutiq; nomen recipiunt.

De ſicco & humido proponit dicere, & dicit { Sequitur ut de ſicco & humido modo ſuperiorum } .ſ. per diſtinctionem { diſſeramus } paſsiua enim ad actiua ſequuntur debito doctrinæ ordine { nam ea quoque multifariam dici ſolent, ut alia ſicca, aut frigida potẽtia ſint, alia actu { exponit hæc per exempla, & dicit { gelu enim } .ſ. glaciem { omnemq; humorẽ concretum } .i. condenſatum in glaciem { ſiccum dicimus actu, & per accidens, cum tamen potẽtia & per ſe humidus ſit } eſt ſiccus actu, quia reſpirauit humidũ a ſuperficie, agẽte in ipſum frigido. Concretum uero eſt in centro. Inſuper eſt per ſe humidus, quoniam propria natura. Potẽtia uero, quia poteſt liquari a calido { contra terra, cinis, & reliqua generis eiuſdem miſta humori } atq; in aqua diſſoluta { humida actu, & per accidẽs redduntur, quanquam per ſe, atq; potẽtia ſicca ſunt } quoniã quando ablatum eſt omne humidum, ſicca ſunt { at ubi hæc ſeparata fuerint } ſiccitas quidem a gelu, humiditas uero a cinere & terra, fuerintq; proprijs naturis derelicta { quæ aqua referta } .i. quæ erunt natura humida, atq; aquea { ea & actu, & potẽtia humida ſunt. Quæ aũt terra } .ſ. referta ſunt, quæq; natura terrea, atq; terracea ſunt { hæc omnia ſicca ſunt } .ſ. & actu, & potentia. Tunc concludit ex his quo nam modo dicatur proprie, ac ſimpliciter ſiccum, & dicit { & quidem quod proprie, ac ſimpliciter ſiccum eſt, hoc modo maxime intelligitur } .ſ. ut ſit tale propria natura, ut terra. Deinde exponit quo modo intelligatur proprie, & ſimpliciter humidũ, & dicit { altera etiã humida } .i. etiam humida ſimpliciter { dico hac eadem ratione, qua calida, & frigida recipiunt nomen proprij abſolutiq; } id eſt ea ratione, qua calida & frigida dicuntur talia abſolute, ac ſimpliciter. Hoc eſt cum fuerint talia ſecundum propriam naturam.

His ita præfinitis, apertum iam eſt ſanguinem quodam modo calidũ eſſe uidelicet eo, quale eſt ei ſanguini eſſe, perinde quaſi aquã feruentẽ nomine uno ſignificemus. at uero ſubiecto, & quod tandem cum ſit, ſanguis eſt, non calidus eſt.

Cum dixiſſet de calido, & calidiori, de frigido & frigidiori, & de cæteris eodem modo, nunc tranſit ad craſes .i. temperaturas, naturasq; partium, quę in ipſo animali ſunt. Et primo ad naturam ſanguinis. Exponit autẽ Auerroes uerba hæc, & aſſerit Ariſtotelem uelle ſanguinem ſenſu tactus percipi calidum, & humidum. Verum per ſanguinem, ut inquit, intelligit eum, qui intus lateat in animali uiuente. Nã extra corpus, aut obeunte animali per accidẽs frigeſcit, atq; ſicceſcit. Et iuxta hanc expoſitionem dicit { his ita præfinitis } .i. prætactis, prælibatisq; { apertum iam eſt ſanguinem quodammodo calidum eſſe uidelicet eo, quale eſt ei ſanguini eſſe } hoc eſt quandiu erat ſanguis, uidelicet ut cum erat in uenis, atq; in animali ipſo uiuẽte. Erat dico tunc ſanguis calidus { perinde quaſi aquam feruentem nomine uno ſignificemus } ſanguis enim dum eſt in uenis animalis, eſt ut aqua feruens uno nomine ſignificata { at uero ſubiecto } ſubaudi extra uenas accepto { & } nõ dico ſubiectum remotum materiam uidelicet elementariam, quæ cum ſit, non eſt ſanguis, ſed ſubiectum dico proximum { quod tandem cum ſit, ſanguis } adhuc { eſt, nõ calidus eſt } immo eſt frigidus & ſiccus de natura terrę, ut dicitur quarto meteororũ, quaſi dicat ratione ſubiecti proximi, uidelicet illud, quod cum ſit, ſanguis eſt, ſanguis eſt frigidus & ſiccus. Ergo uidetur dicere ſecundum hanc expoſitionem, ſanguinem in uenis eſſe calidum & humidum. Vno uidelicet nomine ſignificatum, ueluti ſi eſſet unum nomen ſubſtantiuum ſignificans aquam feruentem. Ratione uero ſubiecti proximi, quod ſubiectum proximum, cum eſt, adhuc eſt ſanguis, ſanguis non eſt calidus, hæc Auerroes expoſitio conſona ijs eſt, quæ dicuntur quarto meteororum ſiue libro de miſtis, ubi dicit. Sunt autem & lac, & ſanguis amborum quidem cõmunia, & aquæ & terræ. Magis autem ut plurimum terræ, ubi de ſanguine extra uenas loquitur. Aliter poſſunt exponi uerba hæc, ut dicamus ꝙ Ariſtoteles primo exponat quomodo ſanguis ſit unum calidum. Deinde quomodo ſit per ſe calidũ, & declarando quomodo ſit unũ calidum, dicit ꝙ ſanguis eſt ueluti aqua feruens, niſi ꝙ ſanguis dicitur uno nomine ſubſtantiuo uidelicet ſanguis, aquæ feruẽs pluribus .ſ. ſubſtantiuo, & adiectiuo. Quare, ut aqua feruens accipi poteſt uno modo pro cõpoſito ex aqua, & feruore, alio modo pro aqua tantum, ſic ſanguis licet uno nomine dicatur, poteſt accipi uno modo pro humore & feruore, alio modo pro ſubiecto hoc eſt pro humore, qui in uenis feruet. Primo modo ſanguis eſt unum calidũ, non ſimpliciter, ſicut nec aqua feruens, ſed unum calidum unitate accidẽtali. Secundo modo ſcilicet cum accipitur pro ſubiecto humore, ſic nec eſt calidũ, nec unum calidum, iuxta hanc expoſitionem, dicit { his ita præfinitis, apertũ iam eſt ſanguinem quodammodo calidũ eſſe } ſcilicet unũ, non enim eſt unum calidũ ſimpliciter, ſicut ignis, ſed unũ quodãmodo { uidelicet eo quale eſt ei ſanguini eſſe, perinde quaſi aquam feruentem nomiue uno ſignificamus } & ſic unum calidum unitate accidentali, ſicut eſt aqua feruẽs, niſi ꝙ ſanguis uno nomine dicitur, aqua autem feruens pluri-

bus { at uero ſubiecto, & } eo ſubiecto { quod tandem cũ ſit, ſanguis eſt, non calidus eſt } neq; unum calidum. Verius autem dicamus Ariſtotelem declarare quomodo ſanguis ſit calidus, & uult ꝙ ſit calidus, ueluti aqua feruens, niſi ꝙ ſanguis dicitur uno nomine ſubſtantiuo, aqua autem feruẽs pluribus, quia ſubſtantiuo, & adiectiuo, & dicit { his ita præfinitis, apertum iam eſt ſanguinem quodammodo } .ſ. accidentaliter { calidum eſſe, uidelicet eo quale eſt ei ſanguini eſſe } .i. formali ratione. Nam, ut alias diximus, ſanguini eſſe dicitur reſpectu formæ, ut homini eſſe. Sanguinem eſſe reſpectu materiæ, ut hominem eſſe. Sic igitur ſanguis eſt calidus formali ratione .ſ. caliditate, quæ eſt forma accidentalis humori ſanguineo, & hoc exponit per exemplũ, & dicit { perinde quaſi aquam feruentem nomine uno ſignificemus } ut ſi appelles calidam nomine ſubſtantiuo, non adiectiuo, ſicut ſanguinem dicimus uno nomine tam ratione formæ, qua eſt calidus, ꝙ ratione materiæ qua frigidus { at uero ſubiecto } id eſt materiali ratione { & } eo ſubiecto { quod tandem, cum ſit, ſanguis eſt } & non explicat Ariſtoteles tale proximum ſubiectum an uidelicet ſanguis ſit ex aqua, an uero ex terra. Per quæ uult habere ſanguinem eſſe calidum quomodo aqua feruens eſt calida. Quare ſicut aqua feruens eſt calida, ratione feruoris, ſic ſanguis eſt calidus ratione formali. Et ſicut aqua ſimpliciter non eſt calida, ſic humor, qui eſt ſanguis non eſt ſimpliciter calidus.

Et quodammodo per ſe calidus, quodammodo nõ per ſe calidus eſt. Caliditas enim in eius ratione ineſt, quemadmodum albedo in albi hominis rõne. At qua ſanguis per affectionẽ ſiue paſsionem eſt, nõ per ſe calidus eſt. Parimodo de ſicco, & humido ſtatuendum eſt.

Cum declaraſſet Ariſtoteles quomodo ſanguis ſit calidus, dixiſſetq; eum eſſe calidũ, ut eſt aqua feruens calida, nunc declarat quonam modo ſit per ſe calidus. Vbi eſt prima expoſitio Auerrois, & Alberti, ꝙ ſanguis dum eſt in ſua natura in uiuente corpore eſt per ſe calidus, nõ quidem ſimpliciter, ſed eo modo, quo albedo per ſe eſt de ratione hominis albi, ut uero ſanguis extraneatur a ſua naturali diſpoſitione, ueluti accidit, cum quis febricitat, dicitur tunc ſanguis calidus per accidens. Et iuxta hanc expoſitionem dicit { Et quodammodo per ſe calidus } ut cum eſt in ſua naturali diſpoſitione { quodammodo nõ per ſe calidus eſt } ut cum remouetur a ſua naturali diſpoſitione. Quia uero per ſe multifariam dicitur, exponit, quonam modo caliditas inſit per ſe ſanguini, & dicit { caliditas .n. in eius ratione ineſt, quemadmodũ albedo in albi hominis ratione } nã ut albedo nõ ineſt ꝑ ſe homini, ſed homini albo, ſic caliditas non ineſt per ſe humori, qui eſt ſanguis, ſed per ſe ipſi ſanguini, qui eſt quoddam aggregatum ex humore, & caliditate. Deinde exponit quonam modo ſanguis, ſit calidus non per ſe, & dicit { at qua ſanguis per affectionem ſiue paſsionem eſt } ut per febrem, uel aliam paſsionem { non per ſe calidus eſt } ſed per accidens. Hęc expoſitio Auerrois, & Alberti, quę uerbis accõmodari poteſt. Melius autem dicamus ꝙ cũ Ariſtoteles declaraſſet, quonam modo ſanguis ſit calidus, nunc uult declarare quonam modo ſit per ſe calidus, & uult ꝙ ſumendo ſanguinem pro aggregato ex humore & caliditate, ſanguis eſt per ſe calidus, nõ quidẽ ſimpliciter, ſed eo modo, quo homo albus per ſe eſt albus. Non autem eo modo, quo homo eſt albus. Sumendo uero ſanguinem pro ſubiecto, quod per paſsionem & receptionem ſit ſanguis, ut ſic non eſt per ſe calidus, dicit { & quodammodo per ſe calidus } .ſ. ratione formę, qua etiam uno nomine dicitur { quodammodo non per ſe calidus eſt } per rationẽ ſubiecti .ſ. & materiæ. Nam humor frigidus eſt. Epheſius pituitã dicit eſſe, quod non probo. Et quia uero per ſe multifariam dicitur, exponit, ut diximus, quonam modo caliditas inſit per ſe ſanguini, & dicit, caliditas enim in eius ratione ineſt { quemadmodum albedo in albi hominis ratione } ergo ſanguis per ſe calidus eſt, ut homo albus per ſe albus { at qua ſanguis, per affectionem ſiue per paſsionẽ eſt } ſcilicet calidus { nõ per ſe calidus } & ſic ſanguis ratione ſubiecti, & materiæ dicitur per accidens calidus .ſ. affectione adueniente in tali humore. Ex ijs patet ſanguinem non eſſe calidum per naturam, ſed dum eſt in uenis corporis uiuentis eſt calidus caliditate ſibi tributa a corde, atq; externa caliditate. Signum autem, quoniam cum extra uenas fuerit, cõuertitur in naturam terream pro magna ſui parte, & in aliquam partem aqueam. Igitur ſanguis ſua natura cũ ſit terræ, erit prædominanter frigidus, & ſiccus, habens nonnihil humidi. Cuius cõtrarium dicunt medici, qui aſſerunt ſanguinem ſui natura eſſe calidum & humidum. Et cum dixiſſet quonam modo ſanguis ſit calidus, & quonam modo per ſe calidus, addit { parimodo de ſicco & humido ſtatuendũ eſt } ut fuit ſubaudi dictũ de calido. Nam, ut aliquid dici poteſt calidum per ſe ſumendo cõpoſitę ipſum, & per aſſociationem cũ caliditate, non autem ſumendo ipſum pro ſubiecto, ita aliquid dici poteſt ſiccũ uel humidum per ſe, ut cum accipitur per aſſociationem cum ſiccitate, uel humiditate. Non autem cum accipitur pro ſubiecto per diuiſionem.

Quapropter in eiuſmodi rerum natura partim calida & humida ſunt, ſed ſeparata congelaſcunt, & frigida eſſe uidentur, qualis eſt ſanguis. Partim calida craſsioraq; ſunt, ut bilis, ſed ſeparata ab eorum, in quibus babentur, natura: contra afficiuntur. Quippe quæ refrigerentur, atq; humeſcant: ſanguis enim ſiccior reddit̃, bilis flaua humidior. Magis autem minusve participari oppoſita, uelut rem inſitam his ſtatuere debemus, ſed explicatum iam eſt quonã modo ſanguis natura particeps ſit caliditatis, & humiditatis, aut cõtrariarũ qualitatũ.

Ex ijs corollarie concludit quonam modo res aliter atq; aliter ſumptæ mutent naturam, atq; contrariam diſpoſitionem ſubeant, & dicit { Quapropter in eiuſmodi rerum natura } ſcilicet in animali natura { partim calida & humida ſunt } dum uidelicet ſunt in naturalibus locis { cõgelaſcunt, & frigida eſſe uidentur, qualis eſt ſanguis } qui dum eſt in uenis uiuentis animalis, calidus, & humidus eſt. Cum uero extra ponitur, congelaſcit, ac frigeſcit in terream naturam pro maiore ſui parte, & aliqua ex parte in aqueã { partim calida craſsioraq; } .i. ſiccioraq; { ſunt, ut bilis } uidelicet rubra, quę melancholia eſt { ſed ſeparata ab eorum } .ſ. animalium { in quibus habetur natura, cõtra afficiuntur, quippe quę refrigerent̃, atq; humeſcant } ſcilicet in aqueam naturam, quæ eſt frigida, & humida. Deinde explicat hæc, & dicit { ſanguis enim } cũ .ſ. extra uenas ponitur { ſiccior redditur } & in terream naturam uertitur { bilis flaua, humidior } Epheſius in ſcholijs per bilim flauam exponit bilim atram, quæ dicitur melancholiam, & non recte dicit, quia huius nihil meminit adhuc. Ideo per bilem flauam intelligit choleram rubram. Hæc enim in uenis eſt calida & ſicca, extra uenas autem frigida & humida, quaſi in aqueam naturam uerſa. Bilis autem atra in uenis eſt frigida & ſicca. Extra uenas uero omnino terreæ naturæ. Sed dices ſanguis, diuerſimode ſumptus participat oppoſita magis minusve. Cholera etiam diuerſimode ſe habẽs ſimiliter participat oppoſita, quæritur ergo iſtud participare oppoſita, quonã modo ſe habeat ad humorem, utrum aduentitie omnino, aut quonam modo { magis autem minusve participare oppoſita } .ſ. caliditatem aut frigiditatem { uelut rem inſitam his ſtatuere debemus } id eſt ponendum eſt, & accipiendum pro differẽtia, quaſi propria, ac cõnaturali. Sanguis enim a ſanguine differt in eo ꝙ aliter altero calidior eſt aut frigidior. Tũc epilogat, & dicit { ſed explicatum iam eſt, quonam modo ſanguis natura particeps ſit caliditatis, humiditatis, aut contrariarum qualitatum } ſcilicet frigiditatis, & ſiccitatis. Ex his patet non male dictum eſſe a ueteribus choleram eſſe frigidam, & humidam, neq; male a medicis eſſe calidam & ſiccam. Nam cholera dum eſt in uenis eſt calida, & ſicca. Dum uero eſt extra corpus, & frigida & humida. Quoniam ſenſu patet cum fuerit extra corpus eſſe fluidam,

dam,& refrigescere.atque humescere.insuper patet etiam non male esse dictum a ueteribus sanguinem ipsum frigidum esse & siccum.nam extra uenas & corpus frigescit,& siccescit.neque male a medicis ipsum esse calidum,& humidum. in uenis enim calidus,& humidus est.

Sed cum omne, quod augetur, capiat alimentum, necesse sit, alimentum autem omnibus ex humido, & sicco suppeditetur, quorum cōcoctio, & mutatio non nisi per caloris uim agitur, fit ut tam animalia omnia quam stirpes, & si non alia de causa, tamen ob eam rem habere principium caloris naturale necesse sit.

Nunc Aristoteles uult declarare de nutritiōe ipsa, quo nam modo fiat,& quid sit alimentum,utrum sanguis, uel alius humor,& proponit hanc conclusionem, secundum Ephesium, omnia quæ incrementum capiunt,per alimentum nutriri operatione caloris,ut animalia,& plantas necesse est. uel fortasse conclusio est hæc tam animalia quam plantæ necesse est habere calorem naturalem tanquam principium alimenti, & dicit { Sed cum omne,quod augetur } ut { capiat alimentum necesse sit } hæc est prima propositio,& legantur uerba suspensiue usque ibi { fit ut tam } deinde accipit secundam propositionem,& dicit { alimentum autem omnibus } subaudi quæ augentur { ex humido } .s.ppter potum { & sicco } .s.propter cibum { suppeditetur } quam pro explorata accepit. Deinde accipit tertiam,& dicit { quorum } humidi,& sicci.s. { concoctio } quæ uulgo dicitur digestio { & mutatio,non nisi per caloris uim agitur } & hāc etiam pro per se manifesta accipit,& hic finit suspensio { fit,ut tam animalia omnia quam stirpes } id est plantæ { & si non alia de causa,tamen ob eam rem } .s. quia crescunt { habere principiū caloris naturale necesse sit } ut concoctio,& accrementum fiant. potest autem enthymema resolui per artem prioristicam in plures syllogismos,quorum primus est,omne quod augetur,capit alimentum:animalia & plantæ & augentur:igitur animalia & plantæ capiunt alimentum.secundus syllogismus,omnibus,quæ capiunt alimētum,alimentum inest ex humido, & sicco:animalia & plantæ capiunt alimentum:igitur animalibus & plantis alimētum est ex humido,& sicco.Tertius omne intra se capiens humidum & siccum pro alimento,oportet ut decoquat,& illa mutet p calorem.Animalia & plantæ intra se capiunt humidum & siccum pro alimento.igitur oportet,ut digerant,& ea mutēt per calorem.Quartus,omne digerens,& mutans humidum & siccum per calorem, oportet habere naturale principium caloris.animalia & plantæ digerunt & mutant humidum & siccū, per calorem.igitur animalia & plantæ debent habere naturale principium caloris: in omnibus autem his syllogismis unū Aristoteles supponit,quod uidelicet alimentum ex humido,& sicco suppeditetur. Quod Auerroes probat argumento sumpto a plantis,quæ ut aperte cernitur,aqua mista cum terra nutriuntur.quare hoc nobis argumento erit, ut cætera uiuentia, ex humido,& sicco simul mistis nutriantur.

Idque ipsum partibus sit pluribus accommodatum,quemadmodum cibi conficiendi administrationes. Prima enim administratio perspicua est, cum per os, partesque ore contentas perficiatur animalibus, quorum cibus sectionem desideret. Sed hæc nullius causa est concoctionis, sed facilitatem conquendi potius præstat. Cibi enim illa minutatim diuisio facit, ut calor facilius conficiendo expediat.

Cum conclusisset animalia & plantas habere caloris naturale principium,quo digestio perficiatur,nunc affirmat hoc caloris principium non esse uni tantum parti accommodatum in animali ipso,& dicit { Idque ipsum } caloris naturale uidelicet principium,quo concoctio agitur { sit partibus pluribus accommodatum,quemadmodum cibi conficiendi } .i.macerandi & conterendi,'& concoquēdi.s.plures sunt { administrationes } pluribus partibus corporis accommodatæ.non enim potest administratio adhiberi sine calore.& exponit has administrationes per ordinem,& dicit { prima enim administratio perspicua est,cum per os, partesque ore contentas } dentes uidelicet,& eiusmodi { perficiatur animalibus,quorum cibus sectionem desideret } & dixit sectionem.i.comminutionem desideret,quia non omnis cibus desiderat comminutionem,quia multa deuorantur integra.Deinde ad utilitatem masticationis cibi proficiscitur,& ostendit masticationem cibi facilitatē præstare concoctioni.non autem causam concoctioni ciborum in uentriculo afferre,& dicit { sed hæc } .s.masticatio cibi { nullius concoctionis causa est,sed facilitatem concoquendi potius præstat,cibi enim illa minutatim diuisio } quæ contritio dicitur { facit,ut calor facilius conficiendo } .i.concoquendo { expediat } facit insuper,ut alij asserunt,ut cibus, qui est per totū diuisus,& bene contritus,uenæ mesenteriacæ ipsum undique trahant.per quæ patet in ore nullam fieri digestionem,ut nonnulli dixerunt.qui cibi primam digestionem in ore fieri autumant,argumento quod frumentum masticatum apostematibus maturandis conferat,quod non esset,nisi in ore frumentū aliquam digestionem accepisset,uerum hoc non cogit,quoniā non accipit ex masticatione digestionem,sed alteratione, qua redditur maturatiuum.

At superior & inferior uenter iam cum calore naturali suo concoquendi officio funguntur. Sed ut os animalis cibi inconfecti meatus est, atque etiam pars ei annexa, quam gulam appellant, cibum, quibus data est animalibus usque ad uentriculum deducit, sic alia quoque adesse principia oportet, quorum opera membra omnia corporis ex uentre, naturaque intestinorum quasi præsepi pabulum capiant, stirpes enim suis radicibus alimentum iam confectum ex terra hauriunt. quo circa ne excrementum quidem contrahi in stirpibus solet. terra enim caloreque eius perinde ac uentre utuntur.

Cum dixisset os non digerere cibū, sed subministrare ad digestionem,nunc exponit ea membra,quæ per naturalem calorem digestionem cibi perficiunt,& ea,per quæ cibus deducitē ad membra digestionis.& cōtinuetur textus hoc modo, dictū est os non digerere cibum per proprium suum calorem { At superior,& inferior uenter iam cum calore naturali suo concoquendi officio funguntur } quo uero ad uerba attinet,superior uenter,uentriculus est,qui dicitur stomachus in quo cibus deuoratur:uenter uero inferior est uenter siue aluus conceptaculum excrementorum,sub priore uentre cōstitutus,a quo uenę illæ paruæ,quæ a medicis mesenteriacæ dicuntur,quod in mesenterio intestino collocatæ sint,alimentum trahunt,ceu arborum radices humorem a terra.hi enim duo uentres per naturalem calorem cibum concoquūt,& in chylum mutant.quibus uero uijs,atq; meatibus in hos uentres cibus ducatur,exponit, & dicit { sed ut os animalis cibi inconfecti } id est crudi,rudis & non concocti { meatus est,atque etiā pars ei annexa,quam gulam appellant, cibum, quibus data est animalibus usque ad uentriculum deducit } dixit autem { quibus data est } quia non omnia habent gulam,imo nec omnia animalia habent os uel dentes,uel linguam,ut neque conchylia,neque uermes,neque alia id genus { sic alia quoque principia } illis proportionalia.s.in alijs animalibus imperfectis { adesse oportet,quorū opera membra omnia corporis ex uentre naturaque intestinorum quasi præsepi pabulum } scilicet per digestionem { capiant } quia dixit oportere alia esse principia,quæ illis proportione respondent,declarat illa principia proportionalia in plantis,& dicit { stirpes enim } .i.plantæ { suis radicibus alimen-

tum iam confectum } .i. concoctum { ex terra } quæ plantis pro ſtomacho & uentre habetur { hauriũt } ex hoc inſert cauſam cur plantæ non habent excremẽta, ut urinam & ſtercus, & dicit, quocirca ne excremẽtũ quidem contrahi in ſtirpibus ſolet { terra enim caloreque eius perinde ut uentre utuntur } quia igitur non digerunt cibum in uentre intra ſe, ſed eum concoctum a terra trahunt, ideo non oportet, ut excrementa habeant, extraque emittant. Quo uero ad uerba attinet, gulam græci οἰσοφάγον dicũt, ſunt enĩ ab oris faucibus canaliculæ, quarum altera breuior, atque exterior eſt, quam greci trachiã arteriam, uel pharynga appellant. latini uero guttur, uel ſpiritalem fiſtulam. Altera uero longior interiorque eſt, quam græci ut diximus œſophagum, uel ſtomachũ, latini gulam, & cibalẽ fiſtulam dicunt illa a faucibus ad pulmones ſpiritum tantum mittit, hæc ad uentriculum cibum, potumque deducit. eſt autẽ hæc tubæ perquam ſimilis, uel ad latitudinem longitudineq;, ut tradit Plinius, lagenæ modo fuſa, ſunt qui ciborum miniſtram uocant, alij diſpenſatricem & hac de cauſa Philoxenus Eryxius collum ſibi gruis precabatur. ex his patet oris neceſſitas, & neceſſitas utriuſque uentris, atque gulæ. os enim natura in animalibus cõſtituit ut ſubminiſtraret digeſtioni: uẽtres uero, ut in ipſis cibus concoqueretur, gula denique, ut ꝑ ipſam cibus in uentriculos deduceretur. uoluit inſuper ex his Ariſtoteles refellere quæ Plato dicit de potu, ciboque. arbitratur enĩ Plato ad pulmones potum defluere, inde tandem in ueſicam, Platonis uerba hæc ſunt, Pulmonum tegmen cordi adhibuerunt molle primũ atq; exangue, deĩde cauis intrinſecus fiſtulis ſpõgiæ inſtar diſtinctũ dictũ, ut ſpiritu, potuq; hauſto cordis, ardorem huiuſmodi reſpiratiõe, refrigerio tepefaciat. Alibi itẽ, Ipſum potus diſcurſum, quo pulmones ſub rhenes in ueſicam defluens. hæc Plato, contra quem Ariſtoteles hæc ſubiecit, declarauitque per gulam tam cibus quam potus in uentrem, qui cato cœlia dicitur, ubi cibus potuſque ſubigitur, delabũtur: ꝑ aſperam uero arteriam ſpiritus dũtaxat deorſum, ſurſumq; ab ore, aut naribus reciprocatur. ſignum autem eſt, nam ſiquid ex improuiſo excidit, protinus ab ea excutitur. Nec Ariſtoteles ſolum Platonem in hoc reprehendit, ſed Eraſiſtratus medicus. cauſa autem errores Platoni forſan fuit, quia ſuo tempore anatomicæ inquiſitiones exactæ non fuerint. ſed de ijs poſterius.

At animalium genus omne fere, ſed aperte quæ incedunt, quaſi terram intra ſe continent ſinum uentris, ex quo, ut illæ radicibus, ita hæc aliquo intercedente cibum aſſumere debent, donec finem ſequentis concoctionis faciant. Cibus enim ab oris officio uentri mandatur. hinc membrum aliud capiat neceſſe eſt, & quidem ita natura conſtituit. uenæ enim per totos lactes ad uentrem tendunt uſque exorſæ inferius. ſed hæc ex animalium conſectione, commentationeque naturali petenda ſunt.

Redit ad animalia poſtquam dixit de plantis, & dicit { At animalium genus fere omne, ſed aperte quæ incedunt } .ſ. de loco ad locum { quaſi terrã intra ſe cõtinent ſinum uentris } uice enim terræ in his habetur ſinus uentris. ex quo uẽtris ſinu { ut illæ } .ſ. plãtæ { radicibus ita hæc } ſcilicet animalia { aliquo } .ſ. membro { intercedente { ut inſtrumento ſeruiente alimento. ut uenis & eiuſmodi { cibum aſſumere debent, donec } .ſ. animalia { finem ſequentis concoctionis } quæ in hepate celebratur { faciant } & dixit { animalium genus fere omne } & præſertim { quæ incedunt } quoniam in animalibus, quæ incedunt ſinus uentris eſt ſatis diſtinctus: in cæteris uero confuſus, uixque perceptibilis. dixitq; { fere omne } quoniam ſunt quædam animalia, quæ uentrem non habent, ſed nutriuntur radicibus, ut ſpongiæ, & id genus. & per ſequentem concoctionem intelligit concoctionem, quæ fit in hepate. Deinde inueſtigat quid eſt illud membrũ intercedens, & primo declarat quod non ſit os, & dicit { cibus enim ab oris officio, uentri mandatur { ergo membrum illud intercedens non eſt, os, quia illud intercedit pro ſecunda digeſtione, os autem pro prima. ideo concludit { hinc } ut { membrum aliud capiat, neceſſe eſt. & quidem ita natura conſtituit } in re ipſa, ut ratio dictat, quod debeat eſſe tale membrum. eſt enim in facto ſicuti in ratione, exponit autem illud, aſſerens eſſe uenas meſenteriacas, quæ ſunt diſſeminatæ in meſenterio, quæq; lacteriæ latine dicuntur, & dicit { uenæ enim } ſcilicet lacteriæ { per totos lactes } id eſt totum meſenterium diſſeminatæ { ad uentrem tẽdunt uſque, exorſæ inferius } & inde tendentes ſurſum uerſus hepar. hę enim uenę intercedens membrum ſunt. quoniam hæ hauriunt cibum prima coctione elaboratum, & ipſum ducunt in hepar, quo fit ſecunda digeſtio. quo uero ad uerba attinet, μεσεντέριον grece, latine eſt tum medium, tum medianum, eſt neruoſum membranulis, glandulisq; pluribus refertum, quas adenes Galenus uocat, circ ter ori ſpiritu eſt, cui lactes in ſinus tortuoſos impliciti adhærẽt, hinc nõnulli Theodorum momorderũt, ꝙ lactes ꝓ meſenterio ſæpe dixerit. uicinitas enim loci dedit ei, ut lactes ꝓ meſenterio acceperit. in eo uenarum fibræ a natura conſtitutæ ſunt, quæ ab inteſtinis ad uenam maiorem & ahortã pertinent, ſine eo membro ſuccus alioqui ab inteſtinis incommode attraheretur. uenæ uero, quæ ut radices in materiam inteſtinorum deſinunt, nec tranſigunt, has meſenteriacas uocitant medici. hæ enim a uentre & inteſtinis alimentum capiunt, ueluti arborum radices, quæ humorem a terra attrahunt, aluntque ſtipitem. animalibus enim inteſtina & uenter pro terra ſunt, ſed quoniam hæc obſcura ſunt, mittit nos ad anatoma, & dicit { ſed hæc ex animalium conſectione } id eſt anatomia { commentationeque } id eſt hiſtoria naturali { petenda ſunt. }

Cum autem omnis alimenti omniſque excrementi cõceptaculum aliquod haberi neceſſe ſit, uenæ quaſi uaſa ſint ſanguinis, patet ſanguinem eſſe animalibus ſanguineis ultimum alimentum. exanguibus uero id eſſe, quod uice ſanguinis habetur proportionale.

Iis dilucidatis, nunc declarat ſanguinem eſſe ultimum alimentum, aut ſanguinis proportionale animalium omnium, & facit unum enthymema, in cuius antecedente accepit duas proportiones, quarum prima eſt, omnis alimenti, & omnis excrementi eſt aliquod conceptaculum. de excremẽto patet: ueſica enim eſt urinæ conceptaculũ inteſtina ſtercorum, & in cęteris ſimili ratione de alimento etiam patet. quoniam ſi ſtercoris datur conceptaculum, longe magis dari debet alimenti, cum excrementum ſuperfluitas, ſanguis uero theſaurus ſit, & hanc propoſitionem affert, & dicit, cum autem omnis alimenti { omniſq; excrementi conceptaculum aliquod haberi neceſſe ſit } hęc eſt prima propoſitio. ſecunda uero eſt, quam affert, & dicit { uenæ quaſi uaſa ſint ſanguinis } ex his duabus loco antecedentis infert conſequens, & dicit { patet ſanguinem eẽ animalibus ſanguineis ultimum alimentum, exanguibus uero id eſſe quod uice ſanguinis proportionale habetur } ſyllogiſmus uero ex his erit, Cuius datur cõceptaculum, aut eſt excrementum, aut alimentum ut per primã propoſitiõem patet ſanguinis datur conceptaculum uidelicet uenæ, per ſecundã: igitur ſanguis aut eſt excrementum aut alimentum. & cum pateat ſanguinem non eſſe excrementum, igitur ſanguis eſt alimentum.

Quamobrem quoties cibus non ingeritur, ſanguis deficit: quoties uero ingeritur, augetur. & ſi alimenta bona aſſumuntur ſanguis integer eſt: ſi praua, uitioſus.

Quod uero ſanguis ſit alimentum membrorum, ſigno probat, & dicit { quamobrem } id eſt quia ſanguis ex concoctione cibi exoritur { quoties cibus non ingeritur } .i. non accipitur, atque ſubminiſtratur { ſanguis deficit } & corpus tabeſcit { quoties uero ingeritur } ac ſubmiſtratur corpori, corpus { augetur },

{augetur}.i.instauratur {& si alimenta bona assumuntur, sanguis integer}.i.sanus,ac salutaris {est si praua} alimenta assumuntur, sanguis {uitiosus} est & cum sanguis fuerit integer ex bonis cibis genitus,animal ipsum sanum erit. Cum uero sanguis ex malis cibis generatus,fuerit uitiosus, animal erit ægrotum,quæ ratio docet sanguinem esse genitum ex cibi distione pro membrorum alimento.per quæ patet utilitas bonæ cibationis,& quod praui cibi fugiendi sint.

Igitur sanguinem alimenti gratia datum esse animalibus sanguine præditis,apertum ex his,cæterisque eiusmodi rationibus est.

Nunc facit excerpta, quorum primum affert, & dicit {Igitur sanguinem alimenti gratia datum esse animalibus sanguine præditis,apertũ ex his,cæterisq; eiusmodi rationibus est} cuius ratione Auerroes etiam assignat ex eo quia sanguis est materia membrorum,ex qua membra ipsa generata sunt ex principio procreationis fœtus.signo uero nobis sunt membra ipsa in sui ortus initio,quæ sanguinolenta uidentur & sicuti sanguis pro alimento sanguineis animalibus datus est,ita quoque animalibus exanguibus pro alimento humor quidam datur, qui sanguini proportione respondet.

Hanc quoque ob causam profecto sanguis ne tactus quidem sensum efficit, sicut nec cætera excrementorum genera. nec uero alimentum, ut caro, quæ cum tangitur,sensum facit. Non enim sanguis continuus carni,neque cognatus est, sed in corde,ac uenis quasi uasis continetur. sed quo nam modo membra ex sanguine sua capiant incrementa,atque etiam de alimenti omnino ratione differere,cum de generatione agimus locisque alijs aptius est.nunc hactenus dictum sit. Nõ enim plus hic locus desiderat, quam ut sanguinem esse alimenti gratia, & alimẽti membrorum causa exploratum habeatur.

Nunc affert secundum excerptum,& est quod in sanguine sensus non sit,quoniam alimentum est. Additq; nec excrementa,nec alimentum sentire ea ratiõe,qua caro sentit,dicit {Hãc quoque ob causam profecto}.s. quia sanguis est alimentum membrorum {sanguis ne tactus quidem}.s. ab aliquo tangibili {sensum efficit}.i.sentit {sicut nec cætera excremẽtorũ genera} non .n.sentit stercus,nec urina nec mõ sanguis,& excrementum non sentit {nec uero alimentum} uniuersaliter.s. ullum {ut caro,quæ cum tangitur,sensum facit}.i.sentit.per quæ dixit tria primum quod sanguis & uniuersaliter nullum alimentum sentit.secundum quod nullum excrementum sentit,tertium uero quod caro ipsa sentit.sanguis quidem non sentit,nec alimentum ullum,quia non est actu membrum,sed potentia tantum.excrementum uero non sentit quoniam aptitudine,neque potentia,neq; actu membrũ est.caro uero & omne quod cum carne habet rationem,sentit,quia caro membrũ est, quod est instrumentum sensus tactus. Sed dices, sanguis cum carne rationem habet, atque cognationem. igitur sanguis sentit. quasi respondens dicit duo, quorum primum affert {non enim sanguis continuus carni neque cognatus est} hoc est primum,assignat secundum,& dicit {sed in corde ac uenis quasi uasis continetur} & sic non oportet, ut sentiat. Galenus,ut Auerroes refert,uenas pulsatiles esse ꝓprias asserit ad deferẽdum spiritum, quo calor ad membra defertur.non tamen negat per ipsas etiam sanguinem deferri, non pulsatiles uero ait,proprias esse ad deferendum sanguinẽ. non tamen negat per eas etiam spiritum ad membra ipsa deferri.demum se excusando epilogat,& fructum eorum,quę dixerat,colligit,& dicit {sed quo nam modo membra ex sanguine sua capiant incrementa, atque etiam de alimenti omnino ratione differere aptius est,cum de generatione egimus locisque alijs}.s.in libello de nutrimento & nutribili {hactenus dictum sit} hæc de excusatione. Deinde reddit rationem & dicit {non enim plus hic locus desiderat quam ut sanguinẽ alimenti gratia,& alimenti membrorum causa exploratum habeatur} quoniam, ut recte Ephesius in scholijs, in libris de partibus animalium non plus explicatur, quã causa finalis.

CAP. 4.

Quas autem fibras uocant, non omnis continet sanguis, sed sunt qui non habent, ut ceruarũ sanguis, & damarum. quamobrem id sanguinis genus nunquam spissatur. sanguis enim qui dilutior est frigidior est.itaque duescere non potest. qui autem terrenus est, nimirũ coit,cum humor euaporat. fibræ autem illæ terræ sunt opificium.

De fibris.

Hactenus de sanguine,nunc de fibris sanguinis.dicuntur autem fibræ græce ἶνες, quæ & ines apud latine nomen receptum est. Sed quænam ines sint,non est clarum.apud tamen Auerroem corpuscula sunt tenuia capillis persimilia,nõ nunquam crassiora,quæ indicant excessum terræ in ipso sanguine,cum in eo reperta fuerint. Albertus etiam inas hasce corpuscula esse dicit,quæ in sanguine reperiuntur,sicuti fila tenuia,pilique per ipsum extensi.arbitror autem esse dictas inas ad similitudinem minutarum radicum herbarum arborumque, quæ apud Columellam fibræ dicuntur, unde dicit {Quas autem fibras uocant,non omnis continet sanguis,sed sunt}.s.sanguines {qui non habent}.s.fibras {ut ceruarum sanguis & damarum} & caprearum,quæ fere eiusdem generis sunt,& animalia timida,nec sanguis leporis fibras habet, cum & lepus timidissimum animal sit.hinc concludit quod sanguis eiusmodi animalium non inspissetur ad modum luta terrei, & dicit {q̃obrem id sanguinis genus nũquam spissatur} ad modum terræ luteæ, ex carentia enim fibrarum arguitur carentia partium terrę in tali sanguine,& sic non potest ad modum terræ lutaceæ concrescere. Sic enim per spissationem fibræ esse possentit,ideo causam huius exponens distinguit sanguinem, & dicit {sanguis enim qui dilutior}.i.aquosior,clarior, & minus densus {est,frigidior est,itaque} quia sanguis huiusmodi est, dilutior,aquosior,clarior,minusque densus {durescere nõ potest. Qui autem terrenus est nimirum coit}.i. condensaĩ {cũ humor}.i.aquositas,quam habet {euaporatur.fibræ autem illæ terræ sunt opificium} igitur sanguis aquosus caret fibris, & syllogismus est,sanguis aquosus ceruarum,damarum & cęterarum eius generis caret terræ opificio. fibræ sunt terræ opicium.igitur carent fibris.

Quinetiam euenit,ut nonnulla ex ijs animalibus, quæ talem obtinent sanguinem, sapientiora sint.uerum non sanguinis frigiditate, sed potius tenuitate, atque munditia: quorum neutrum in terreno est. habẽt enim sensum mobiliorem, quorum humor tenuior, & syncerior est.

Ex his deducit causam propter quam non animalia eiusmodi sint ingeniosiora,& licet superius fuerit dictum,non nocebit cum bene dicitur,ut Plato inquit, dicit {Quinetiam euenit,ut nonnulla ex ijs animalibus,quæ talem}.s. frigidum & tenuẽ {obtinent sanguinem,sapientiora sint, uerum non sanguinis frigiditate,sed potius tenuitate,atque munditia} & sic sapientiora sunt animalia,quæ sanguinem tenuiorem & defecatiorẽ habent,non propter frigiditatem. frigiditas enim non est causa sapientię,sed tenuitas & munditia {quorũ} ut inquit {neutrum in terreno} scilicet sanguine {est} hoc est nec tenuitas neque synceritas;ideo terrenus sanguis est ineptus sapientiæ. Quod autem animalia quæ habent sanguinem tenuem & syncerum sint sapientiora,probar,& dicit {habent enim sensum mobiliorem} id est agiliorem, celeriorem, propter spirituum claritatem, & faciliorem ad motum considerationis {quorũ humor tenuior,& syncerior est.quare sapientiora sunt ijs animalibus, quæ terrenum sanguinem habent.

Hinc etiam nonnulla ex ijs, quæ sanguine ua-

cant animalibus, prudentoira nonnullis sanguinem habentibus sunt, ut dictum iam est. uerbi gratia, apes, formicæ, & siquid aliud tale est.

Secundo deducit ex dictis esse nonnulla animalia exanguia quæ prudentiora, atque ingeniosiora sunt nõnullis sanguineis & dicit { Hinc etiam nonnulla ex ijs animalibus, quæ sanguine uacat, prudentiora nonnullis sanguinem habentibus sunt, uerbi gratia apes, formicæ, & siquid aliud tale est } uidelicet ut aranei. Hæc enim circa uitæ regimen, ut Auerroes inquit, prudentiam atque solertiam maiorem habent quam quædam alia, quæ sanguinem obtinent. Causa autem patet ex dictis, quia hmõi aialium sanguis est tenuior, syncerior atq; clarior, eorum animalium sanguine, quę uere sanguinea sunt. Sunt enĩ quædam animalia sanguinea, quæ turbidum, atque terrenum sanguinem habent, & hæc imprudentissima sunt, ut porcus, & asinus, & id genus.

Et timidiora, quibus sanguis dilutus nimium est. Meatus enim refrigerat. itaque ea, quibus eiusmodi temperamentum in corde habetur, metuendi affectioni sunt opportuniora. aqua enim frigore congelascit. quamobrem cætera quoque exanguia ut simpliciter dixerim, timidiora sanguineis sunt animalibus, ac motu cessant præ nimio metu & excrementa emittunt. nonnulla etiam suos colores immutant.

Tertio deducit, animalia, quorum sanguis est aquosus, timidiora esse ijs aialibus, quorum sanguis est crassus, ac terrenus & dicit { Et timidiora } .s. animalia sunt { quibus sanguis dilutus } .i. aquosus { nimiũ est } & affert causam, & dicit { metus enim refrigerat } .s. corpus animalis metuentis. in timore enim cum sanguis, spiritus, & calor fugiant ad cor, totum corpus frigescit. duplicato ergo frigido. s. naturali cum accidentali, quod est ex timore, sanguis ebullire nõ potest. & si non potest sanguis ebullire, non potest animal moueri ad iram atque audaciam, cum ira atq; audacia generentur in nobis ex ebullitione sanguinis, ideo concludit { itaque ea quibus eiusmodi tẽperamentum in corde habetur } .s. sanguinis aquosi, ac frigidi { metuẽdi affectioni sunt opportuniora } .i. præparatiora. sunt enim hæc aĩalia nã sanguine frigidiori, quare cũ ex timore magis frigescat sanguis, minus ad iram audaciãque concitabunt. cuius rationem affert, & dicit { aqua enim frigore } .s. superueniente { congelascit } ergo & sanguis similiter, uel fortasse p aquam aquosum sanguinem intelligit, qui frigore timoris congelascit. Quo uero ad uerba attinet, animaduerte ut in physiognomicis diximus, quod regula physiognomandi est, ut qua dispositione sanguis natura afficitur, ea dispositione anima natura afficitur, quæ sequitur dispositionem sanguinis, & quoniam timor sequitur sanguinis infrigidationem ideo cum sanguis natura fuerit frigidus, anima natura erit timida. insuper est alia regula, cum sanguis natura fuerit affectus ea dispositione, qua disponitur tpe quo aĩa utitur actu passionis, anima natura parata est ad actum illius passionis. uerbi gratia alia affectione sanguis afficitur cum anima irascitur, & alia, cũ timet, alia cum utitur uenere. quare cum sanguis fuerit natura affectus ea dispositione, qua afficitur tempore, quo anima in usu illius, anima natura est parata ad actum illius passionis. & quia tempore metus corpus frigescit in sanguine, ea animalia quæ in corde natura habent sanguinem frigidum sunt timori maxime parata, ut cerua, caprea, dama, lepus & id genus. Qđ autem sanguis aquosus tempore timoris frigescat probat, & dicit { aqua enĩ } .i. aquosus sanguis { frigore } ex timore superueniente congelascit. ergo frigescit, tum quarto deducit exanguia esse sanguineis animalibus timidiora, & dicit { quamobrem cætera quoq; exanguia, ut simpliciter dixerim timidiora sunt sanguineis animalibus } quoniam humor qui in ipsis est uice sanguinis frigidus est, qui ebullire non potest { & } hæc exanguia { præ nimio metu motu cessant } accedente frigore ex timore, quod membra calore depauperata immobilitat { & excrementa emittunt } cacant enim præ nimio paudore, frigiditate uidelicet quæ ex timore superadditur, comprimẽte loca excrementorum { nonnulla etiam suos calores immutant } contractione caloris & spiritu ad interiora, & hæc non modo uera esse in exanguibus uidentur, sed etiam in sanguineis propter easdem causas.

Physiognomia.

Quorum autem sanguis fibris admodum multis, crassisque refertus est, hæc terrena amplius constant natura & animosa, iracunda, proindeque furibunda sunt. Ira enim calorifica est, solida etiã firmioraque omnia calefacta uehementius quam humida calefaciunt. fibræ uero solidæ terrenæque sunt. itaq; q̃si fomenta in sanguine efficiuntur, feruoremque per iram accendunt.

Cum dixisset de animalibus exanguibus, & de his, quæ sanguinem frigidum, & aquosum habent, nunc de ijs animalibus dicit q̃ sanguinem fibrosum habent, & primo de temperatura sanguinis eorũ, deinde de moribus. de tẽperatura dicit { Quorum autem } .s. aĩalium { sanguis fibris admodũ multis crassisq; refertus est, hæc terrena amplius constant natura } .s. sanguinea crassum uidelicet & terrenum sanguinem habẽtia hæc quo ad temperaturam sanguinis, per quam habetur sanguinẽ tanto esse terreniorem, quanto est fibrosior. quo uero ad mores, dicit { & animosa, iracunda, proindeq; furibũda sunt } cuius rõnem affert, & dicit { ira enim calorifica } .i. incensiua, caloris q; factiua est, quare cũ ira sit factiua caloris in corpore magis apto calefieri calorem magis efficit. & cum sanguis fibrosus magis q̃ aquosus sit aptus calefieri, & crassus atq; terrenus magis aptus attẽdi q̃ fluidus, & aquosus, & frigidus magis q̃ calidus. talis est fibrosus. igitur aĩalia fibrosi sanguinis ex leui ira fiũt aĩosa, iracunda, atq; furibũda. scdo idem pbat ex eo, quia eiusmodi aĩalia diu seruãt iram, & uehementius irascunt, & dicit { solida ẽt firmioraq; oĩa } ut lapides, & ferrũ { calefacta uehemẽtius } & subaudi diutius { q̃ humida calefaciũt }. aqua enĩ feruida nõ diu durat calida, neq; ita urit, ut ferrum & marmor calefactum. Deĩde tangit minorẽ, & dicit { fibræ uero solidæ, terrenæq; sunt } igitur calefactæ uehemẽtius calefaciunt, & diutius. tũc quasi pñcipale intẽtum affert, & dicit { itaq; q̃si fomenta } & faces, uel carbones fibræ ipsæ { in sanguine efficiuntur } tẽpore. s. iræ subaudi ad calefaciẽdum, atq; intendendum { feruorẽq; p irã accẽdunt } igĩt aĩalia, q̃ sanguinẽ fibrosum hñt, sanguine terreno, & nã iracũda, & diu seruantia irã. qa uero de his diximus superius, nunc satis dictum sit.

Ex quo fit, ut tauri, & apri animosi, iracundi furibundique sint, sanguis enim eorum fibris refertior est, & quidem taurorum sanguis omnium celerrime coit, & durescit.

Nunc deducit quare tauri & apri sint furibundi, si exasperẽtur, & dicit { Ex quo fit, ut tauri, & apri animosi, iracundi, furibundique sint } subaudi si exasperentur, & assignat causam, & dicit { sanguis enim eorum fibris refertior est, & quidẽ taurorum sanguis omnium celerrime coit } .i. condensatur { & durescit } .s. in fibras igitur maxime redduntur animosi, iracũdi, furibundique si exasperentur. accensis enim fibris, diutius morantur in furia.

Sed si fibras detraxeris, sanguis non cogetur. Vt enim si ex luto terrenam portionem se moueris, aqua non concrescet, ita sanguis fibris detractis, incongelabilis manet. Fibrarum enim natura terrena est. Quæ si non eximantur, cogetur ut terra humida frigore. Cum enim calor exprimitur, humor una trahitur, atque euaporatur, ut dictum iam est. atq; ita concrescit, nõ a calore siccescens,

cescens, sed a frigore. At quãdiu in corpore continetur, humidus est, pp calorẽ aĩalibus inditum.

Cum accepisset sanguinẽ durescere, ꝓpter pẽsentiam fibrarum, nũc hoc declarat argumento sumpto ab opposito, deide declarat unde durescit. de prima ꝑte dicit { Sed si fibras detraxeris } .s. a sanguine fibrosa { sanguis non cogetur } in formã luti. & hoc declarat persimile in luto, & dicit { ut enim si ex luto terrenam portionem semoueris } sola ꝑte aquosa derelicta { aqua } .s. quæ remansit { non cõcrescet } in lutum, licet cõgelari possit in glaciem fortasse, & fortasse neq; in glaciem quoniam nec aqua potest condensari in glaciem, nisi terrosa sit { ita sanguis fibris detractis, incongelabilis manet } quoniã ab eo omne terrenum est detractum, ratione cuius erat condensablis. repetit rationem & declarat unde durescat, & dicit { fibrarum enim natura terrena est, quæ } fibræ { si non eximantur } .s. a sanguine, sanguis ipse fibris refertus { cogetur, ut terra humida } referta terra { frigore } causa igitur quæ durificat, frigus est. hoc ita esse declarant phlebotomiæ. Quod autem sanguis fibrosus durescat frigore, declarat, & dicit { cum enim calor } .s. a frigore { exprimit } .i. exhalat { humor } .s. in quo calor seruabatur { una } .s. cum calore { trahitur, atq; euaporatur, ut dictum iam est atq; ita cõcrescit } ad modum luti { non a calore siccescens, sed a frigore } faciente euaporari calidum, & humidum, & relinqui terrreum. in duritiem ergo sanguis fibrosus durescit frigore, & accenditur ira, cum animal exasperatur. Demum qualis sit sanguis in uenis, exponit, & dicit { at quãdiu } sanguis { in corpore } .s. in uenis { cõtinetur humidus est ꝓpter calorem animalibus inditum } qui liquefacit ipsum in uenis, cum enim a frigore condensatur, a calore dissoluitur.

Naturam uero sanguinis causam eẽ cur ꝑmulta animalibus ueniat tum per mores, tum etiã per sensum, ratio est. quoniam materia totius corporis est, quippe cum alimentum materia sit, sanguis autem ultimum alimentum habetur. facit igitur, ut plurimum differentiæ existat, si calidus, aut frigidus: si tenuis, aut crassus: si turbulẽtus aut nitidus.

Cum accepisset propter differẽtiam sanguinis animalia differre moribus, & ingenio, nunc uult causam assignare, simulq; de uirtute sanguinis agit, & dicit { Naturã uero sanguinis causam esse cur permulta animalibus ueniãt } & diuersa. dico diuersa { tũc per mores, tum ẽt per sensum } .i. q; animalia differant moribus, & apprehensione, natura sanguinis cã est. tunc reddit cãm, & dicit { qm̃ } .s. sanguis ipẽ { materia totius corporis est } animalis, ex qua v; membra oĩa & similaria, & dissimilaria fiunt, & ita dr̃a sanguinis facit dr̃am in mẽbris, dr̃a uero in mẽbris facit dr̃am in operationibus sensus & morũ, quare ꝑ dr̃a sanguinis mores & sensus in aĩalibus differũt, Q; uero sanguis sit mã mẽbrorũ oĩum, ꝓbat & dicit { qppe cum alimentum } .s. omnium mẽmbrorũ { materia sit } .s. oĩum mẽbrorum { sanguis aũt ultimum alimentũ habetur } .s. omniũ mẽbrorũ, igitur in prima figura, sanguis est materia oĩum mẽbrorum. Tunc repetit, & concludit principalem conclusionẽ & dicit { facit igitur } .s. sanguis { ut pulrimum differentiæ existat, si calidus, aut frigidus } nam calidus facit animositatem, frigidus timorem { si tenuis aut crassus } quia tenuis ad sapientiam, crassus ad ignauiam { si turbulentus, aut nitidus } turbulentus enim & fibrosus ad audaciam, nitidus uero ad sapientiam facit. hæc de uirtute sanguinis.

Ichor autem pars diluta siue aquosa sanguinis est, eo quod aut nondum concocta, aut corrupta est. itaque id uel sanies necessario est, uel sanguinis gratia est.

Hactenus de sanie, nũc de ichore, sed qd ichor sit, Theodorus interpretatus est saniem, alij phlegma, quod latine pituita dicitur. Mihi autẽ uidetur Aristotelem per ichor cõmune quippiam ĩtellexisse ad phlegma, & ad saniem. nam sanies sanguis corruptus, uel putridus dicitur, quam a tabo sic distinguũt, ut hoc de mortuo, illud de uiuo dicatur. phlegma uero est pars aquosa sanguinis nondũ cocta neq; digesta, quæ facta est gratia sanguinis, qm̃ deficiente sanguine, al menti uicem subit. utriq; horum ichor cõmune quippiam facit Arist. & dicit { Ichor autem pars diluta siue aquosa sanguinis est, eo quod aut nõdum cocta } & dicitur phlegma { aut corrupta est } & dicitur sanies. ꝓpterea cõcludit { itaq; id } quod ichor dicit grece { uel sanies necessario est } ut cũ fuerit sanguis corruptus { uel sanguinis gratia } .s. phlegma, quare sanies & phlegma, duæ ichoris species sunt, & per quæ patet ichor non hr̃e uerbũ latinũ.

CAP. 5.

Seuum uero & adeps inter se differũt sanguinis ratione. Est enim eorum utrunq; sanguis concoctus per bonitatem enutriendi. consistitq; ex eo quod in pulpam quidem animalis non assumatur sed concoctionis alimentiq; bonitate p̃ditum est.

Nunc de seuo & adipe, & quonam modo inter se differant, & quæ animalia seuum, quæ ũe adipem siue axungiã habeãt, & primo proponit horum differentiam asserens seuum & adipem siue axungiam esse sanguinea siue sanguinem cõfectum & dicit { Seuum uero & adeps inter se differũt sanguinis ratione } quo uero ad uerba attinet pinguedo græce πιμελὴ, seuũ autem στέαρ est autem pinguedo id quod in porco dicitur lardum. seuum uero, quæ in animalibus cornutis dicitur axũgia, & forte per pinguedinem intelligit quid cõmune ad lardum, & ad adipem, ut dicemus, hæc, ut Aristotele inquit, differunt, sanguinis ratione & differentia. nam ut Galenus & Serapion dixerunt, cum animalis sanguis in humido excreuerit, ut hominis, & porci, in eo pinguedo hoc est lardũ fit, cum uero animalis sanguis ad siccum declinauerit, in eo fit solum axungia, quę in cornutis seuum, in alijs adeps, & axungia appellatur, ut superius dictum est. differũt etiã situ, nam pinguedo altera sub cute est carni permista, altera uero adeps incipit ab ilijs, & tendit in rhenes, seuum uero siue axungia adeps in animalibus cornigeris inter rhenes & intestina cõtinetur. Incipit enim ab ilijs deorsum uersus rhenes tendẽs. Albertus & barbari zirbum appellant, zirbum autem omentum esse arbitrantur, & non est ita, ut post patebit. hęc de differẽtia, deinde ponit conuenientiam, & dicit quod tam seuum quã pinguedo sanguis sit concoctus per bonam cocturam, qui non est aptus cõuerti in carnẽ { est enim eorum } inquit { utrũq; sanguis concoctus per bonitatẽ enutriendi } .i. per bonam concoctione, qua alimentum digeritur { consistitq; } .i. inspissatur { ex eo quod in pulpam } .i. carnem { quidem animalis non assumatur } & ne tu credas eiusmodi sanguinem non esse aptum fieri carnem ob imperfectam digestionẽ, subdit { sed cõcoctionis. alimentiq; } seuũ eiusmodi { bonitate p̃ditũ ẽ } quare adeps & seuũ utrũq; sanguis est digestione bona affectus, non tamen aptus conuerti in carnem. quo uero ad uerba attinet, Aristoteles assignando cõuenientiam locutus est per uerbum { enim } quod est redditiuum causæ, quoniam ex hac conuenientia habetur causa differentiæ, nam si seuum & pinguedo sint sanguis, sequitur, ut inter se differre non possint, nisi. differentia sanguinis. sed cur seuum & pinguedo non sit apta conuerti in animalis carnem, cũ sit sanguis bene concoctus, postea differendum,

Indicat autẽ id pinguedo eorum, cum pingue inter humida commune ignis & aeris sit.

Nunc assignat rationem cur cum pinguedo & seuum sanguis sit bene concoctus, non assumantur in carnem, & asserit, id esse, quoniam pinguedo siue seuum excedit in parte ignea, & aerea. Cum enim aliquid excedit in uno, uel pluribus elemẽtis, non est aptum conuerti in membrum, dicit { Indicat autem id } .i. pinguedinem, uel seuũ non cõuerti in carnem { pinguedo eorũ } .i. ipsa pinguedinis natura, & elementorum complexio { cũ pingue } siue seuũ { inter humida cõmune ignis & aeris sit } quare excedit in duobus elemẽtis naturã carnis, & ideo

non pōt cōuerti in carnē.excessu enī duorum elementorū non aptum est transire in aliqd' similare.pp hanc rōnem Auer. in paraphrasi asserit seuū & pinguedinē eē excrementū sanguinis,ueluti urina excrementū est humidi alimenti,stercus uero, excremētum sicci,& ut urina inepta est cōuerti in mēbrū, qm̄ in ea supabundant frigidum & humidū,& stercus ēt,qm̄ in eo supabundāt calidū & siccū,ita seuū & pinguedo in aīalis carnem cōuerti nō possunt,qa in ipsis superabundāt calidū,& humidū.Q, uero seuū & pinguedo humido atq; calido excellāt, Auer.ꝑbat primo ex colore,qa alba,nō enī eēnt alba,nisi multum aeris hn̄t.Deīde qa liquefacta supernatāt sup aquā. nō enī supnatarēt in aqua,nisi ꝑdominātēr aerea eēnt. qa uero facile inflāmant,idicio nobis ē ꝙ in eis abūdet ignis.ꝑterea cū cito calorē suscipiāt,pollēterq; ipm̄ retineāt,scit ea eē ꝑdominā-ter ignea,ısup resoluūt,maturātq; apostemataq̄re cal'a sunt.

Quamobrē nullum ex ijs,quæ sanguine carē t, uel adipē hēt,uel seuū,quādoqdē sanguis deest.

Cū accepisset pinguedinē & seuū sanguinē eē,signo hoc ꝓbat eorū aīaliū,q̄ sanguie carēt,& dicit { Quāobrē nullū ex ijs q̄ sanguine carēt,uel adipē hēt,uel seuū } & affert cām,& dicit { qn̄quidē sanguis deest } quæ res nobis indicio est,ut seuū, & pinguedo sit sanguis.aut fortasse hoc est corollarium ex dictis.Cōcludit.n.cām quare exanguia nec seuū habent, neque pinguedinem,asserens id esse, quia carent sanguine, de cuius natura seuum est,& pinguedo.

Quorum autem sanguis corpulentior est, hæc seuum potius habent. seuum enim terrenum est. unde fit,ut mō fibrosi sanguinis cogatur tam ipm q̄ eiusmodi ius,cū parū aq̄, multū terræ cōtineat.

Quia superius dixit seuum & pinguedinem differre sanguinis differentia,nunc hoc declarat,& primo ōndit seuum esse ꝓpter sanguinem terrenum,& dicit { Quorum aūt } .s.animalium { sanguis corpulentior est } .i.crasfior,& concretior,hoc est siccior est { hæc seuum potius habent } q̄ lardum,& causam assignat,& dicit { seuū enim terrenum est } & appellauit sicciorem sanguinē corpulētiorē,quoniā siccius terrestrius est, terra autem cæteris elementis corpulētior est . ex his infert causam quare seuum ad modum luti induretur a frigore, & dicit { unde fit,ut modo fibrosi sanguinis tam ipsum } .s.seuū { q̄ eiusmodi ius } .i.brodium ex carne seuosa { cogatur } .s.a frigore, modo quo diximus sanguinem fibrosum condensari a frigore.& affert rationem,& dicit { cum } seuum { parum aquæ,multum terræ contineat } per quæ induit differentiam inter lardum est seuum,quod seuum sit excrementū terrestrioris sanguinis.lardum uero humidioris.

Quamobrē quæ non utrinque dentata,sed cornigera sunt,hæc seuum habent, quod autem natura eorum referta sit eiusmodi elemento, patet, eo quod cornua gerunt, talosque obtinent, quæ quidem omnia natura sunt arida & terrena.

Ex ijs concludit excerpta,& primum est,quæ animalia habent seuum.& dicit { Quamobrem quæ non utrinque dentata,sed cornigera sunt,hæc seuum habent } unde recte Plinius libro tertio seuum ex omento pecudis esse dixit. Causa uero, quare hæc animalia seuum habeant, est quia sunt terrena & sanguinem terrenum habent, cuius seuum est excrementum. Quod uero hæc animalia sint terrena, probat,& primo proponit intentionem, & dicit { ꝙ aūt natura eorū referta sit eiusmodi elemento } .s. terreno { patet eo quod cornua gerunt, talosq; } & ungulas in tibijs { obtinent } uelut calcaria { q̄ quidem omnia natura sunt arida & terrena } .i. quorum cā materialis est terra.& sic hæc attestantur prædominio sanguinis terreni,& cum ea animalia seuum habeāt,quorum sanguis est terrenus,fit ut talium animalium sit seuum.

At uero genus utrinque dentatum & cornuū expers, & multifidum uice seui adipem habet, quæ non cogitur, nec siccitate aliqua frangitur, quoniam eius natura minus terrena est.

Deinde declarat,quæ animalia habent adipē siue pinguedinem,& dicit { At uero genus } .s.aīalium { utrinq; dentatum & cornuū expers } ut homo &,porcus,& canis,& lepus { & multifidum uice seui adipē hēt, q̄ nō cogitur } .i. spissat { nec siccitate aliqua frangitur } sicut seuum , ꝙ præ siccitate scinditur in partes sicuti testa,& lapis { qm̄ eius natura minus terrena est } uerum horum animalium,q̄ humidiora sunt nō habent axūgiam , q̄ est uice seui,sed lardum,ut hō & porcus. patet igit̄ seuū solum cornigerorū eē,eorū uero,q̄ humidiora sunt pinguedinem siue axungiā uel utraq; hæc.Sed quæstio est nō parua,qm̄ superius dictum est ceruarū damarum,& capreарū sanguinē non eē terrenum,qa esset fibrosus.hic uero cornigerorum,& eorum q̄ talos hn̄t sanguinem dicit esse terrenū.quare ceruarū,damarų,& caprearų sāguinē eē terrenū necesse ē,ergo & fibrosus ē.sed solo huius q̄stionis differat ad aliud tp̄s. Quæ dubi.

Hæc igitur si mediocriter in animalium membris habentur,ꝓsunt.nec enim sensum impediūt, & ad sanitatem,uiresque opitulantur.Sed si modū excedunt,nocent,atque interimunt.

Secūdo concludit quonā mō se hr̄e debent in aīalibus seuū & pinguedo,& dicit { Hæc igit̄ } .s.seuū & pinguedo { si mediocriter ī aīalium mēbris hn̄tur,ꝓsunt } ꝙ aūt ꝓsint, ꝓbat & dicit { nec.n.sensum īpediūt,& ad sanitatē,uiresq; opitulant̄ } & non dixit hæc esse utilia ad sensum siue ad sapiētiam,sed nō impedire,qm̄ sola pinguedinis mediocritas nō sufficit ad sensus bonitatem,nisi sanguis tenuis,& perspicuus affuerit.Dixit autem pinguedinis mediocritatem esse utilem & ad sanitatem & ad uires,qm̄ significat multitudinē calidi,& humidi, quib' uiuimus,& potentes sumus ꝓpterea subdit { sed si } pinguedo & seuum { modum excedunt,nocent } .s.sensui { & interimunt } .s.animal.quare hęc in animalibus mediocriter se habere debent.sic enim utilia sunt.

Nam si corpus totum transierit in adipem aut seuum , peribit,animal enim ea parte est , in qua sensus habetur . Caro autem, & quod carni proportionatur,uim obtinet sentiendi.

Cum accepisset animal perire,cū pinguedo aut seuū excesserit,nunc ꝓbat,& primo sumit cōclusionem,& dicit { Nam si corpus totum transierit in adipem aut seuum,peribit } .s.ratio animalis,& non erit amplius animal.ꝓbat,& primo ōndit aīal esse aīal carne .& syll's est,aīal est parte sensitiua aīal:caro est ꝑs sensitiua:ergo aīal est aīal carne,accipit maiorē , & dicit { a ial.n.ea parte est in q̄ sensus habet̄ } hæc est maior { caro aūt,& ꝙ carni ꝓportionat̄,uim obtinet sentiēdi } ergo subaudi aīal ē carne.tūc rō ꝑficit̄ hoc pacto,si caro nō ē, nō ē aīal:si totū corpus fieret pīguedo,uel seuū,nō eēt caro.igit̄ si totū corpus fieret pinguedo uel seuum ,non esset animal . huius rationis tetigit probationem maioris tantum.

Preterea sanguis,ut dictū iā ē,sensu caret,& ob eā rē nec adeps,nec seuū sentit.sunt.n.sanguis cōcoctus:quod si totum corpus tale efficiatur, nullū præterea sensum habere poterit.

Scdo idē ꝓbat hoc pacto,sanguis sensu caret,pīguedo & seuum ē sanguis.igit̄ carēt sensu,dicit { Preterea sanguis, ut dictū iā ē,sensu caret } hęc ē maior,deīde dat cōclusionē,& dicit { & ob eā rē nec adeps,nec seuū sentit } hęc ē cōclusio.deīde assignat minorē,& dicit { sunt.n. } .s.seuū & pinguedo { sanguis cōcoctus nō aptus assumi ī carnē.ex his assignat pricipalē conclusionē,& dicit { ꝙ si totum corpus tale } .s.seuosum,uel pinguosum { efficiat̄,nullū ꝑterea sensum hr̄e poterit } quare non erit animal & ita patet principalis conclusio.

Hinc & celeriter ea senescūt,q̄ ualde pīguerit. q̄ppe q̄ parū sanguinis hēant,utpote cū copia sit assumpta ad pinguitudinē.Quæ aūt parū sanguinis

habent,

habent, hæc iam inde ad interitum sunt opportuniora. Interitus enim inopia quædam sanguinis est. Et quod parum est, affici tum a frigore quolibet, tum a calore facile potest.

Tertio cõcludit quonam modo ualde obesa cito senescũt, & dicit { Hinc & celeriter ea senescũt, quę ualde pinguerint } probat hoc per talem syllogismum, Quæ parum sanguinis habent, hæc cito senescũt: ualde pinguia obesaq; parũ sanguinis habent, igitur cito senescũt. tangit minorem, & dicit { quippe quæ parum sanguinis habeant } .s. quæ pinguia sunt, & ualde obesa. Deinde probat eam, & dicit { utpote cũ copia sit assumpta ad pinguedinẽ } pinguitudo & pingue, & pinguedo idem sunt. Quarto cõcludit ualde obesa parata esse ad interitum, & syllogismus est, Quæ pauci sanguinis sunt, ad interitũ sunt parata: ualde obesa sunt pauci sanguinis: Igitur parata ad interitum. de syllogismo tangit maiorem, & dicit { quę autem parũ sanguinis habẽt, hæc iam inde ad interitũ sunt opportuniora } id est paratiora, aptioraq;. Deinde probat hanc minorẽ, & dicit { interitus enim inopia quædam sanguinis est } quippe cũ mors nihil aliud sit, q̃ sanguinis defectus. Secundo probat eandem maiorem, & dicit { & quod parũ } .s. sanguinis { est, affici } .i. lædi { tum a frigore quolibet tũ a calore facile potest } Quod autem potest tam a quolibet frigore q̃ a quolibet calore lædi, est paratũ interitui. Igitur quod parũ sanguinis habet, est paratũ ad interitum. Vnde Auerroes huius rei causam assignans dicit, quia animal ualde obesum frigescit, cũ multum de sanguine in excrementũ, quod est pinguedo, assumat. Cum.n. pinguedo augetur, attrahit de sanguine ualde, plurimũq; ipsius ad se cõuertit. Quare caliditas, & humiditas a sanguine demuntur, & ita sanguis siccescit, ac frigescit, quod est mori.

Quinetiam obesa omnia steriliora ea de causa sunt. Quantũ enim ex sanguine proficisci ad genituram & semen genitale debeat, hoc in adipem aut seuum sumptitatur. Sanguis enim cum coquitur, ad hęc transit Itaq; aut nullum omnino excrementum in ijs ipsis consistit, aut parum. Atque de sanguine, ichore, adipe, seuo, quid sint, & quas ob causas habeantur, dictum iam est.

Quinto concludit pinguia omnia esse steriliora, & primo proponit conclusionẽ, & breuem cõclusionis causam, & dicit { Quinetiam obesa } .i. pinguia { omnia steriliora sunt ea de causa } .s. quia sanguis nõ in semen genitale, sed in pinguedinẽ assumitur. Et propter hanc causam pingues sunt pauci coitus, & ad uenerem impotẽtes. Deinde exponit cãm, & dicit { quantum enim ex sanguine proficisci ad genituram, & semen genitale } .i. quæ genitura est semen genitale { debeat, hoc in adipem aut seuum sumptitatur } .i. sumitur, & assumitur. Et affert causam, & dicit { sanguis enim cũ coquitur } .s. in talibus pinguibus animalibus { ad hęc transit } .i. ad seuum & pinguedinem, & sic minuitur semen genitale. Tunc cõcludit { itaq; aut nullũ omnino excrementum } seminis.s. genitalis, quod excrementum sanguinis est { in ijs ipsis } obesis ac ualde pinguibus { est, aut parũ } adeo, ut ad generationẽ sit inutile. Demũ epilogat, & dicit { atq; de sanguine, ichore, adipe, seuo, quid sint, & quas ob causas habeantur, dictum iam est } per quæ patet Arist. omnem substantiã uentuosam, quæ in pinguibus animalibus est geminam constituisse uidelicet seuum, & pinguedinẽ. Nam appellatione pinguedinis uenit omnis substãtia unctuosa in ijs animalibus, quæ cornuũ sunt expertia, ut lardũ, axungia. Seuum aũt solum in cornigeris est. Sed dubitaret fortasse quispiam, nam canis non mouet ad coitũ, nec animal aliquod, nisi prius pinguerit. Propter hanc causam uere, & æstate animalia excitantur ad coitũ propter pascua, quibus pinguescunt. Præterea obseruauimus nos mulieres nonnullas ualde obesas, nimiũ prolificas esse. Insuper obseruatio docet mulieres obesas delectari in uenere longe magis, q̃ quæ macilentæ sunt. Arist. Auerroes, & Ephesius probarunt contrariũ, nam cum sanguis

Quæst.

assumitur in pinguedinẽ, genitale semen paucũ redditur. Tunc obiectiones facile delẽtur, prima quidem diluitur, quoniã animalia cũ impinguerint, excitantur ad uenerẽ, non ratione pinguedinis, sed quia resumũt plus sanguinis. Præterea hmõi animalia nõ fiunt pinguiora, sed carnulentiora, sanguinisq; plurimi. Et propterea uidẽtur magis excitari ad coitum. Obseruatio uero nostra esse potuit, quoniã tales mulieres plurimo sanguine abundabant, cuius altera pars in pinguedinem, altera in genitale semẽ assumi poterat. Licet hoc raro accidat, illud Arist. plerunq;. Medici quoq; assignant aliã causam, quare mulieres pingues redduntur steriles, dicunt enim hoc esse, quoniam habent os matricis pingue. Nam cũ in uniuerso corpore sint pingues, maxime pingues erunt in ore matricis. At cũ pinguedo fuerit oppilans os matricis, prohibet cõceptionẽ seminis, sicq; reddentur steriles. Illud uero quod de delectatione inducebatur, esse potest præ nimia angustiæ oris uuluæ. Cũ enim præ nimia pinguedine labia uuluæ angusta fuerit, fricatione, non aũt seminis genitalis emissione delectanẽ. Secundo dubitatur utrũ pinguedo ueniat sola materiæ necessitate. Arist. uisus est uelle pinguedinẽ in animalibus euenire solũ necessitate materiæ sanguineæ. Auerroes etiã asserit pinguedinẽ in animalibus euenire necessitate finis, ut uidelicet mẽbrũ calefiat, quod seuo, uel pinguedini supponitur. Asserit Auerroes signũ ex uulneribus, nam quando medici a uulneribus, uel ulceribus seuũ exire cernunt, uel pinguedinem, membrum uulneratum uel ulceratũ corrumpi autumant. Quod nõ esset, nisi seuum seruaret membrum. Tertio quæritur utrũ seuum uel pinguedo generetur ex sanguine, qui fit in tertia digestione. Sunt enim tres digestiones apud peripateticos: prima quæ in uentribus agitur, secunda in hepate, tertia in corde, ubi sanguis perficitur, quarta uero, quæ fit in mẽbris. Sustineri potest pinguedinem fieri in tertia digestione, cũ enim sit sanguis in calido ac humido excedens, uidetur generari in ea digestione, in qua sanguis gignitur. Et tunc oportet intelligere id, quod gignitur in tertia digestione nõ esse omnino similare. Quoniã altera eius pars generatẽ tẽperata in calido, & humido, & hæc pars proprie est sanguis, qui mittitur ad instaurationẽ membrorũ. Altera uero, ut Auer. inquit, est, quæ in humido excedit, & calido, & hæc proprie seuũ uel pinguedo est. Tamen utrunq; sanguis est. Licet ea pars, quæ sanguis est, apta est assumi in mẽbra. Ea uero quæ unctuosa, uel seuosa est, nõ est apta conuerti in mẽbra, sed consistere in forma pinguedinis, uel seui. Et tenendo hanc opinionem, diluuntur rationes, prima quidẽ quia pinguedo, uel seuum albũ redditur, quia calido excedit, & humido. Non aũt quia in quarta digestione generetẽ, diluitur secunda. Quoniã pinguedo nõ fit ex sanguine, sed est altera pars sanguinis, quę excedit calido & humido. Potest etiã sustineri pinguedinem & seuum fieri in tertia concoctione, quę celebratur in mẽbris. Quoniam sanguis ibi ulterius cõcoquitur, & pars altera, quę nõ est apta conuerti in mẽbra prę sua caliditate, & humiditate, transit in pinguedinem uel seuum. Quæ uero redditẽ conueniens mẽbris, ea, quę excedit, transit in semen genitale. Altera uero conuertitur, ac distribuitur in mẽbra. Consonat mihi hæc expositio. Quia auctio pinguedinis minuit semen, quod nõ esset, nisi eadem cõcoctione fierent. Quarta quæst. est utrũ pinguedo generetur a calido. Arist. & Auerroes, & Ephesius ipsam fieri a calido probarunt, argumẽto q; uel sit sanguis, uel pars sanguinis cõcoctior in calido ac humido excedens. Medici, quorũ princeps Galenus est, pinguedinẽ & seuum a frigido fieri tradunt, argumento uidelicet q; in locis calidis nõ generẽntur, sed in panniculis, locisq; neruosis, in quibus est parũ caloris. Et decipiũtur, immo quia pinguedo & seuũ repẽriunẽ in locis frigidis, indicio nobis est, ea esse sanguine calidiora. Non.n. possunt esse in locis calidis, quia nõ posset ibi cõsistere in forma solidiore. Præterea natura ea ad frigida loca mittit, ut contẽperet illa. Poterimus etiã medicos cũ philosophis cõcordare, q; pinguedo & seuũ sint a calido, ut a generante substantiam eorũ, a frigore membrorũ, in quibus cõsistunt, uel a calore debili eorũ, ut a generãte cõsistentiã & soliditatem illorũ. Quinto quęrẽ, utrum pinguedo, & seuum sint naturæ calidæ. Peripatetici, ut Aristo. Ephesius,

& Auerroes annuunt. Tum quia maturant tubera, & maturatio fit a calido, & humido. Tum quia sunt inflãmabilia, & ita igneæ naturæ. Etiam nõ sunt apta conuerti in mẽbra propter excessum calidi. Medici cõtra hæc frigidæ esse naturę asserunt. Tum quia reperiuntur in mẽbris, & locis frigidis, & corporibus frigidis, ut in mulieribus. Possumus dicere ratione habita ad ipsum generans, quod eorũ substantiã generat, esse calidæ naturæ. Ratione uero habita ad membra & ad loca, & ad corpora, ad quæ mittuntur, & ad cõsistentiam, quam ab hmõi mẽbris assumũt, sunt naturæ frigidæ. Per quæ patet primo pinguedinem & seuũ calidiora esse sanguine, qm̃ generantur ulteriori digestione q̃ generet̃ sanguis. Et propter id in mẽbra nõ conuertunt̃. Patet secũdo hęc ideo habere uim maturandi, qm̃ sunt calida, & humida, quippe cũ omnis digestio proficiscatur a calido. Calidum.n. mẽbri natiuum, cũ uigorat̃ a calore seui, uel pinguedinis, maturat apostemata. Medici tradunt hęc maturare apostemata, præ nimia uiscositate, qua in membro fit melior retentio, & præ nimiau nctuositate, quæ remollit. Patet tertio cur aliqua pinguedo alba, aliqua citrina est. hoc enim ex caloris differentia proficiscitur. Nam cum calor sufficit resoluere partes aquosas, pinguedo redditur citrina. Cum uero non sufficit consumere partes aquosas, & humidas, pinguedo erit alba, ut in porcis, & hominibus.

Cap. 6. **Sed medulla etiam natura quędã sanguinis est, non, ut quidam uolunt, uis genituræ seminalis.**

Nũc de medulla, & quid medulla sit, & quibus animalibus sit data, declarat, & proponit duo, quorũ unum est medullam esse de natura sanguinis. Alterũ est medullam nõ esse de natura seminis genitalis, dicit { Sed medulla etiam natura quędam sanguinis est } hoc est primũ { non, ut quidam uolunt, uis genituræ seminalis } hoc est secundum. Quo uero ad uerba attinet, medulla græce est μυελος. Est autem myelus, hoc est medulla, ut Auerroes inquit, excrementum sanguinis digesti, ex quo ossa nutriuntur, aut spinæ in animalibus habẽtibus spinas uice ossium, ut sunt pisces. Reperitur autem in ossium concauitatibus, in quibus integitur pręteneui admodũ ambiente membrana. Dicitur autẽ medulla, ut scribit Auerroes, secundo colligeth ęquiuoce de cerebro, quæ est in olla capitis. De nuca, quę est in spinali osse a collo ad caudam, & de medulla, quæ ponitur in medijs ossium, ut excrementũ sanguinis, ex quo nutriuntur ossa. Arist. itaq; agit de medulla ossea. Cur uero in cõcauitatibus ossium medulla permaneat, Auicenna causam assignat ex eo, quia ossa sunt ualde remota a sanguinis natura, ideo oportet sanguinem, qui debet ossa nutrire, multis cõuersionibus in ipsa conuerti. Et propterea foramen factum est, ut in eo longo tempore sanguinis moretur, & medulla.

Patet hoc in ijs, quę nuper in lucem prodierint. Medulla.n. in ossibus quoq; eorũ sanguinea continetur, utpote cum omnes corporis partes ex sanguine cõstent, & partui alimentũ præstetur a sanguine: sed per incrementũ cõcoctionemq; efficit̃, ut quemadmodũ cætera mẽbra, sic uiscera quoq; immutent̃ colore. Per copiam.n. sanguinis uiscera etiam, cũ recentia adhuc sunt, colorem sibi sanguineum trahunt, sic etiam medulla efficitur.

Hic affert argumentũ, quo indicatur medullam sanguinem esse, quod accipit a recens natis, in quorum ossibus sanguinea medulla continetur, & dicit { patet hoc } q̃ uidelicet medulla sanguis sit { in ijs } .s. animalibus { quę nuper in lucem prodierint } .i. in recens natis { medulla enim ossibus quoq; eorũ sanguinea continetur } quod nõ esset, nisi esset sanguis. Quòd autem in talibus medulla sanguinea sit, ultra sensum, quo sic in anotamis obseruatum est, probat ratione, & dicit { utpote cum omnes corporis partes ex sanguine constent } Ergo & medulla ipsa. Deinde probat secundo, & dicit { & partui alimentum præstetur a sanguine } uidelicet menstruo. Ergo medulla est sanguinea. Cur uero in processu medulla, & cætera membra tendant in album, exponit, & dicit { sed per incrementum concoctionemque } quæ in processu temporis fiunt { efficitur, ut quemadmodum cætera membra } .s. exteriora { sic uiscera quoq; } id est partes interiores { immutentur colore } .s. de sanguineo in album, quare modo eodem & medulla procedente tempore propter ulteriorem decoctionem redditur alba { per copiam enim sanguinis } qui adhuc uiget { uiscera etiam } cor, iecur, pulmo, lien, rhenes { cum recentia adhuc sunt, colorem sibi sanguineum trahunt, sic etiam medulla afficitur } .s. colore sanguineo in recens natis. Est igitur argumentum, sicut uiscera, quia sunt in recens natis sunt sanguinea; procedente uero tempore albescunt: sic medulla quia ex sanguine est erit circa initia ortus sanguinea, procedente tempore alba. Quo uero ad uerba attinet, Arist. dicit patere medullam esse sanguineã, ex embryis, & Ephesius exposuit, in recens natis, quam expositionem Theodorus secutus est, & nos sic exposuimus, possumus tñ intelligere p̃ embrya ex animalia, quæ proxime sunt in lucem uẽtura, & erit expositio clara, nam in his exteriora mẽbra, & uiscera oĩa apparent sanguine affecta. Post ea uero cũ eduntur, albescunt, propter ulteriorem decoctionẽ.

Et pinguis in pinguibus animalibus est, atque axungiæ similis. At quibus sanguis non pinguedini, sed seuo similis per concoctionem euadit, ijs medulla seuo similis est. Quamobrem, ut cornigeris animalibus, nec utrinq; dentatis medulla speciem gerit seui: sic utrinq; dentatis, atque multifidis pinguedinem refert.

Hæc fortasse alia ratio est, qua probatur medullã esse sanguineam, quòd uidelicet in pinguibus sit pinguosa, & in seuosis, sit seuosa. Quod non esset, nisi esset de natura sanguinis, dicit { Et } scilicet medulla { pinguis in pinguibus animalibus est, atque axungiæ similis. At quibus } scilicet animalibus { sanguis non pinguedini, sed seuo similis per concoctionem euadit } id est sed seuosis animalibus { ijs medulla seuo similis est } id est seuosa est, quæ non essent, nisi medulla esset de natura sanguinis. Tunc concludit medullam non esse omnibus animalibus eodem modo, & dicit { quamobrem, ut cornigeris animalibus, nec utrinq; dentatis medulla speciem gerit seui } id est medulla est seuosa { sic } animalibus { utrinque dentatis atque multifidis } ut porci & hominis medulla { pinguedinem refert } id est medulla est pinguosa. Hoc patet ex ijs, quæ dixit, quoniam medulla est de natura sanguinis, quare ut sanguis est alijs seuosus, alijs pinguosus: sic medulla erit alijs seuo, alijs pinguedini similis. Ex ijs sequitur medullam esse mollem, ut tactus indicat, quoniam est de natura sanguinis seuosa uel pinguosa. Sequitur etiam figuram medullæ esse pro ratione conceptaculi, in quo continetur. Cum enim sit mollis, & lubrica, figuratur figura continentis.

Verum spinæ dorsi medulla minime talis est. Quoniã continuã hanc esse oportet, porrectamq; per longitudinem spinæ totius, quæ ex multis uertebratis orbiculatim ossibus iungitur. Nam si ex pinguedine, aut seuo esset, nõ æque perpetua esse posset, sed uel fragilis, uel humida esset.

Auerroes uult Aristotelẽ hic loqui de medulla animalis spinosi, ut est piscis. Et uult Aristotelem opinatũ esse animal spinosum medullam non habere, nisi in dorso tantũ. Sed uidetur mihi melius esse dicendum Aristotelem pertractare uniuersaliter de medulla spinali, & asserit medullam spinalem non esse eiusdem naturæ cũ medulla ossea. Quoniam medulla spinalis est continua & porrecta ab ipso collo ad caudam, seuosa autem, & pinguosa talis esse nõ potest, dicit { Verum spinę dorsi medulla minime talis est } qualis ossea medulla, sed uidetur specie differre. Probat autẽ hoc, & accipit quasi maiorem, & dicit { quoniã hanc } .s. medullam spinosam { cõtinuam esse oportet, porrectamq; per lõgitudinem spinæ totius } a radice colli

colli usq; ad caudam { quæ } .s. spina { ex multis uertebratis orbiculatim ossibus iungitur } est igitur maior spinosa medulla est continua & porrecta ad collo ad caudam. Deinde tangit uim minoris, & dicit { nam si ex pinguedine, aut seuo esset, nõ æque perpetua } .i. coniuncta & cõtinua { esse posset. Sed uel fragilis, uel humida esset } est igitur minor, sed substãtia seuosa uel pinguosa nõ potest esse cõtinua & porrecta a collo ad caudam. Quippe cũ substãtia seuosa, & pinguosa, sit fragilis, scissilis, & humida, ualde rumpibilis, nullam habẽs in se continuam soliditatem. Quo uero ad uerba attinet, medullam spinæ dorsi, quæ dicitur græce ῥαχίτης, dorsalem medullã appellat Galenus duodecimo libro de utilitate. Alij spinalem medullam. Auerroes secundo colligeth nucam, quam dicit esse filum spinæ, cuius longitudo est usque ad os caudæ. Est insuper colore alba, & quidem diuisa in partes duas dextram uidelicet, & sinistram, licet sensu diuisio non cernatur. Hanc ob causam, in sua superficie apparet filum eam diuidẽs per medium in dextrum, & sinistrum, quæ diuisio nõ uidetur penetrare in profundum. Ratione huius diuisionis persæpe euenit paralysis in dextro, & non in sinistro, & econuerso. Et quia ueteres philosophi putauerunt hanc esse medullam, Aristoteles cõtra eos probauit, esse alterius naturæ: quod cognoscitur, quia est uiscosior, neruosior, continua a collo ad caudã, aliter colorata q̃ medulla. Sed de ijs postea. Vertebra uero spondylum dicitur. Sunt aũt uertebræ spinæ ossa, inde spina dicitur orbiculatim uertebrata.

Sunt ex animalibus, quæ nullam commentatione dignam medullam habeant uidelicet ea, quibus ossa robusta, & solida sunt, ut leoni. Eius enim ossa, q; exiguam, & perobscuram medullam contineant, carere omnino medulla uidentur.

Cum declarasset differẽtiam inter medullam dorsalem, & osseam, nunc declarat quæ animalia habeant osseam medullam, quæve non habent, & dicit, leonem habere ita exiguam medullam in ossibus, ut nihil habere credatur, & dicit { Sunt ex animalibus quæ nullam medullam habent cõmẽtatione } id est historia { dignam, uidelicet ea, quibus ossa robusta, & solida sunt, ut leoni. Eius enim ossa q; exiguam, & perobscuram medullã contineant, carere omnino medulla uidentur } huius rei causam Auerroes assignat, quia medulla fere tota in ossa assumitur ob caloris excessum, qui huiusmodi ossibus inditus est. Etiam ob maximam uim immutandi, quæ in talibus ossibus est. In suillis quoq;, ut Aristoteles tertio de historia dicit, minus medullæ est, & in nonnullis omnino deest.

Sed cum ossium naturam inesse in animalibus necesse sit, aut quod ossibus proportionetur, ut in aquatilibus spinam, fit necessario, ut nonnulla habeant etiam medullam, quæ pro alimento contineatur, ex quo ossa consistant. Alimentum autem omnibus esse sanguinem dictum iam est.

Sed dices nunquid in animalibus, quæ uice ossium habent proportionale, insit medulla, ut in piscibus. Huic tacitæ quæstioni nunc respõdet, & dicit { sed cum ossium naturam inesse in animalibus necesse sit, aut quod ossibus proportionetur, ut in aquatilibus spinam } quę non est os, sed ossibus proportione respondet { fit necessario, ut nonnulla habeant etiam medullam } uel subaudi aliquid, quod medullæ proportionetur { quæ } uidelicet medulla { pro alimento contineatur, ex quo ossa } uel proportionalia ossibus { cõsistãt } in ossibus enim uel spinis oportet aliquid excrementum sanguinis, uel proportionalis retineri, ex quo ossa uel spinæ nutriantur. Quod autem omnibus animalibus sanguis, uel aliquid uice sanguinis alimẽtum sit, remittit se ad ea, quæ prius dixerat, & dicit { alimẽtum autem omnibus esse sanguinẽ } uel id quod sanguini proportione respondet { dictum iam est } igitur medulla uel id, quod medullæ proportionetur, in spinis erit alimentum, uidelicet in cauis ossium contentum. Idemq; erit excrementum, quod ex nutritione ossium superfluit.

Seuosas etiã & pingues esse medullas ratio est. Tepor enim quem ossium complexio facit, sanguinem concoquit. Sanguinis autem per se concoctio seuum, & adeps est.

Cũ dixisset in aliquibus medullas esse seuosas, in aliquibus pinguosas, nunc affert cãm, & exponit quæ medullæ pinguosæ, quæve seuosæ sint, & dicit { seuosas etiam & pingues esse medullas ratio est } ut in cornigeris seuosas, in cęteris pingues, probat, & syllogismus est, concoctio sanguinis est seuum uel pinguedo. Sanguis decoquitur in cõcauis ossium. Igitur in concauis ossium fit seuum, uel pinguedo. Tangit minorem, & dicit { tepor enim } .i. calor { quem ossium complexio } .i. continentia, & ambitus facit { sanguinem concoquit } hæc est minor. Deinde tangit maiorem, & dicit { sanguinis autem per se concoctio seuum, & adeps est } ergo subaudi in complexione ossium fit seuũ, & pinguedo. Et ita medulla in osse erit aliqua pinguis, aliqua seuosa, cum excrementum sanguinis aliquando seuosũ, aliquando pinguis sit, qui in complexu ossium ulterius digeritur a tepore ossium.

Et in ijs etiã quæ ossa spissa, firmaq; habẽt, non temere partim nulla, partim exigua inest medulla. Alimentum enim in ossa assumitur.

Dixit etiam superius nonnulla animalia nullã, aut exiguam medullam in suis ossibus habere, nunc causam affert, & dicit { Et in ijs etiam, quæ ossa spissa firmaq; } .i. solida, & integra non forata { habent non temere } .i. ab re { partim nulla, partim exigua inest medulla } ut in leonibus, & suillis, & affert rationem, & dicit { alimẽtum enim } .i. sanguis totus, aut maior pars { in ossa assumitur } non faciendo excrementum. Assumitur autem sanguis totus, aut maior pars in huiusmodi ossa primo ob fortem calorẽ, qui in ossibus huiusmodi inditus est. Deinde propter uirtutem cõmutandi fortem, quam in huiusmodi ossibus cernimus, ut superius dictum est.

Quę autẽ non ossa habent, sed spinam, ijs dorsi tantum medulla est. Parum enim continent sanguinis suapte natura. Et dorsi spina tantummodo caua habetur, qua ratione fit, ut in ea medullę aliquid creari possit. Vna enim ipsa capax est, solaq; eget copula propter interceptiones.

Cum dixisset de medulla, nũc declarat quibus animalibus una, quibusve plures medullę insint, & dicit, animalia { Quæ autem non ossa habent, sed spinam } ut pisces, & serpẽtes fortasse { ijs dorsi tantum medulla est } & nulla alia. Deinde assignat rationes, quarũ primam affert, & dicit { parũ enim } scilicet animalia huiusmodi { continent sanguinis suapte natura } ergo præ nimia sanguinis paucitate habere nõ possunt medullam nisi dorsalem. Deinde assignat secundam rationẽ, & dicit { & dorsi spina tantummodo caua habetur, & nullũ aliud os habetur cauum. Igitur in his una tantũ medulla habetur, tunc affert conclusionem, & dicit { qua ratione fit, ut in ea medullæ aliquid creari possit } Deinde repetit primam rationẽ, & dicit { una enim ipsa } & nullum aliud os in his animalibus { capax est } & caua. Deinde addit nouam rationem, quæ est tertia, & dicit { solaq; } .s. spina in animalibus huiusmodi { eget copula propter interceptiones } uertebrarum. s. conuexiones. Non enim possent uertebræ ligari copulariq;, nisi adesset medulla talis una, & perpetua a colli radice ad caudam usq; protensa. Quare in huiusmodi animalibus una sola medulla habetur, quæ dorsalis, siue spinalis dicitur.

Quamobrem medulla etiam eius partis differt, ut dictum est. Et cum uice fibulæ producta sit, icirco lenta, neruosaq; est, ut intendi possit. Causa igitur, ob quam medullam habent animalia, quibus data est, declarata est. Quid etiã medulla sit, patet scilicet alimenti sanguinei, quod in ossa, spi-

namve distribuatur contentum concoctumque excrementum.

Et quia dictū est medullam dorsalem non esse proprie medullam, & hic uerbo simplici eam medullam esse dixit, soluens contradictionem dicit { Quamobrem medulla etiam eius partis } .s. spinæ { differt, ut dictum est } a cæteris medullis. s. per æquiuocationem. Et exponit differentiam, & dicit { & cū uice fibulæ } qua uertebræ ligantur { producta sit, icirco lenta } id est uiscosa { neruosaq; est, ut intendi } .i. extendi { possit } ad copulandū uertebras. Tunc epilogat, & dicit { causa igitur ob quam medullā habēt animalia } .s. in ossibus & spina non eiusdem speciei { quibus data est } quia nō omnibus data est, ut nō leonibus { & quid etiam medulla sit } & affert definitionem medulle, & dicit { patet } .s. medullam esse { excrementum contentū concoctūq; alimenti sanguinei, quod in ossa spinamve distribuatur } est igitur medulla excrementū sanguinei alimenti, quod in ossa & spinam distribuitur, cōcoctum, & contentū in ossium concauitatibus. hæc de medulla. Per quæ patet medullā creatam esse ex necessitate materiæ sanguineæ, cū sit excrementū sanguinis, quod superfluit ex alimēto ossiū.

1. quæstio de medulla.

Sed quæritur utrum sit tributa animalibus etiā alia necessitate uidelicet propter finem, q necessitate finis animalibus sit medulla tributa, declaratur primo ad humectandū ossa, atq; irrigandum, & remolliendū, ne ossa siccentur a motu, ut Auicēna inquit tertio de animalibus libro. Deinde, ut aliquādo uice sanguinis nutriat ossa, ueluti phlegma, quod nōnunq; uice sanguinis assumitur in alimentū, ut Galenus sentit libro de distemperantia inæquali. Et libro secundo de utilitate, & libro tertio de uirtutibus naturalibus. Tertio, ut ossa magna leuia reddantur. Cū enim medulla sit, ossa magna concaua erunt, concaua autem leuiora sunt seipsis plenis. Quare data medulla est, ut ossa leuiora reddantur. Peripatetici uero, ut Auerroes secundo colliget declarauit, medullam excrementum esse eius sanguinis tradūt, ex quo nutritur os, quod uidelicet superfluit a materia, ex qua generantur & nutriuntur ossa. Non enim secundū philosophos medulla nutrit ossa, ut opinātur medici. Sed sanguis, ut in textu declaratum est, cuius excrementum medulla est. Et licet medulla excrementum sit necessitate sanguineæ materiæ productum. Tamē seruatur in concauitatibus ossium ad refectionem, & ad irrigationem eorum, ut dictum est. Hinc euenit ut medulla nec sit mēbrum, neq; sentiat. Cū nec sanguis, neq; sanguinis excrementum sentiat, aut membrum sit.

2. quæstio.

De natura uero medullæ quam medici inepte cōplexionem uocant, medici ipsi frigidam esse tradunt, primo quia medullā putant esse ossium nutrimentū, & cum nutrimentum assimiletur nutrito, fit ut medulla sit natura frigida, qualis est natura ossis, quæ nutritur ex medulla. Deinde quia contentum sapit naturam continentis. Et cum medulla contineatur in osse, quod est frigidæ naturæ: fit, ut medulla sit frigidæ naturæ. Peripatetici uero medullam asserunt natura calidam atq; humidam, immo calidiorem, ac humidiorem cerebro, & nuca, cum sit illis pinguosior. Præterea medulla fit uia sequestrationis ab osse, tanq; excrementum sanguinis, quo os nutritur, quod est ineptū osseæ naturæ. Quare erit alterius naturæ ab osse. Insuper maturat apostemata, & sedat dolores. Igitur erit medulla calidæ atq; humidæ naturæ.

3. quæstio.

Dubitatur tertio utrum medulla sit membrum seminale. Arguunt & tenent nonnulli esse seminale, primo a colore, quia alba; quale membrum seminale est. Deinde quia cerebrum & nuca seminalia membra sunt. Igitur & medulla. Non enim est maior ratio de uno q; de aliis. Peripatetici tradunt medullam seminale membrum nō esse. Quoniam nullū excrementū seminale membrum est. Medullā autem esse excrementum, dictum iam est. Rationes uero ad oppositū delentur, prima quidem, qm̄ conueniētia in colore nō sufficit. Secunda uero quia cerebrū & nuca nō sunt medullæ nisi æquiuoce.

CAP. 7. De cerebro.

Proximū fere est, ut de cerebro doceamus. Nā cerebrum quoq; medullā esse, atq; originem medullæ compluribus placuit authoribus, argumēto q dorsi medullam iunctam cū cerebro cernerēt.

Nunc de cerebro pertractare intēdit, & eius natura, deq; capitis fluctionibus, atq; somni causa. Et primo proponit intentionem, & causam intentionis, & dicit { Proximum fere est, ut de cerebro doceamus } dixit autem { fere } quoniam non necessario de cerebro oportet dicere post tractatum de medulla, tamen causam affert, & dicit etiam cum causa opinionem ueterum authorum de cerebro, dicit { nam cerebrum quoq; medullam esse, atq; originem medullæ cōpluribus placuit authoribus } & inter iuniores Galenus dorsalem medullā uult esse cerebrum secundum, oririq; ex cerebro ueluti stipitem ex trunco, quod etiam Auicenna affirmat. Deinde Aristoteles adducit argumentum ueterum authorum, & dicit { argumento q dorsi medullam iunctam cum cerebro cernerent } quod non esset, nisi esset de illius natura, atque ut stipes, qui ab ille oritur. Est enim medicorum regula omne membrum paruum, quod coniungitur alicui membro paruo, paruum oritur a membro maiori, & quia medulla dorsalis est membrum, quod est cerebro minus, & cerebro coniungitur, ideo ex cerebro oritur, non quidem ortu causalitatis, sed deriuationis. Sic igitur dorsalem medullam dicunt oriri a cerebro. Quare cerebrum uidetur esse de natura medullæ.

Sed res contra se habet omnino, ut prope dixerim, secundum naturam. Cerebrū enim partium omnium corporis frigidissimum. Et medulla calida suapte natura est, quod eius pinguedine, & axungia perspicuum est.

Cum dixisset opinionem ueterū authorum de cerebro contra nunc obiicit, & dicit { Sed res contra se habet secundū naturam } .s. illorum membrorum { ut prope dixerim } & exponit quonam modo secundum naturam contra se habent, & dicit { cerebrum enim } ut supponit pro explorato, partium omnium corporis frigidissimū est, & medulla calida suapte natura est, quod eius pinguedine & axungia perspicuum est } dorsalis enim medulla licet nō sit ita seuosa, aut pinguosa, sicuti ossea medulla, tamen seuosa, aut pinguosa est. Et quidem longe magis quam cerebrum. Quod non esset, nisi esset calida & humida. Si igitur cerebrum sit frigidissimum, & medulla calida, non potest cerebrum esse eiusdem speciei cum medulla dorsali, nec cum aliis osseis.

Et id facit, ut cerebro iungi, continuariq; possit ipsa dorsi medulla. Solet enim natura semper emoliri auxilium contra cuiusuis exuperantiam, Per coniunctionem rei aduersæ, ut excessum alterius altero compenset, & moderetur. Quod uero medulla calida sit, pluribus sane rōnibus constat.

Cum reprobasset opinionem ueterum authorum, nunc respondet ad argumētum eorum, dicebant enim cerebrum esse de natura medullæ dorsalis, quia medulla dorsalis est cerebro coniuncta. Respondet argumento esse totum oppositum, cum enim medulla dorsalis est calidæ naturæ, cerebrum uero frigidæ, hoc causa est, ut alterum alteri coniungatur, ut contemperetur natura cerebri, dicit { & id } .s. quia cerebrū & medulla sunt contrariæ naturæ { Facit, ut cerebro iungi continuariq; possit ipsa dorsi medulla } deinde explicat causam dilucidius, & dicit { solet enim natura semper emoliri } & afferre { auxilium contra cuiusuis exuperantiam per coniunctionem rei aduersæ, ut excessum alterius altero compenset & moderetur } & cū cerebrum sit frigidissimū. medulla uero dorsi calida: recte a natura factum est, ut alterum iuxta alterum collocetur, ut excessus excessu contēperetur. Per quæ patet una dorsalis medullæ necessitas, & est ut contemperetur cerebrū in sua frigiditate. Alia, ut sit fibula uertebrarum spinæ dorsalis. Ex his patet solutio ad argumētum ueterum, non enim dorsalis medulla cerebro coniungitur, q cerebrum sit eius naturæ, sed ad contemperandū. Sed quia supposuit medullam dorsalem esse calidam, dicit { q uero medulla calida sit, pluribus sane rationibus constat } de quibus superius dictum est.

Cerebri

Cerebri autem frigiditas & tactus percipi potest, & ratione intelligitur, quod omnium maxime humorũ corporis sanguine careat. quippe cũ nihil in se sanguinis hẽat, sitq; maxime squalidũ.

Cum declarasset primũ uidelicet medullam dorsalem esse calidam, nunc declarat secundum uidelicet cerebrum esse frigidum, & dicit { Cerebri aũt frigiditas & tactu percipi potest } cum enim cerebrum extrahitur ab ipso craneo, mox percipitur ad tactum eius frigiditas maxima { & ratione intelligitur, ꝙ omnium maxime humorũ corporis sanguine careat } & ꝙ sanguine careat, probat, & dicit { quippe cũ nihil in se sanguinis habeat } & hoc sensu perspicuũ est, probat secũdo cũ dicit { sitq; maxime squalidũ } quod nõ esset, nisi eẽt frigidissimũ.

Nec uero excrementũ est, nec inter partes continuas enumerandum, sed sui generis est, & quidem ratione optima naturam eiusmodi sortitum est. Quod uero nullam cũ partibus, quæ uim obtinent sentiendi cõtinuitatem habeat, cũ intuitu patet, tum uel maxime inde constat, quod cum tangitur, nullum efficit sensum, quemadmodum nec sanguis, neq; excrementum animalium ullum.

Cum dixisset de natura cerebri, nunc transit ad dicendum de genere, & de dispositione cerebri, & assignat tres conclusiones, prima ꝙ cerebrum non sit excrementum. Secunda ꝙ non sit particula sensitiua, nec habens continuitatem cnm sensitiuis particulis. Tertia ꝙ sit membrum seminale sui generis habens propriam, ac determinatam naturam inter seminalia mẽbra. De prima dicit { Nec uero excrementũ est } Ephesius in scholijs exponit .s. sanguinis, Ego uero dicerem ipsum nullius esse excrementum, quia nec alterius membri, ut stercus, aut urina, aut medulla, nõ enim remanet ex superflua nutritione alicuius membri. Hæc est prima cõclusio, quam ut perspicuam supponit. Deinde tangit secundam, & dicit { nec inter partes continuas est enumerãdum } nam cerebrum est in se dissectum in plures partes. Et sic nec est pars sensitiua, nec cũ partibus sensitiuis coniunctum, hæc de secunda. Deinde tangit tertiam, & dicit { sed sui generis est } quoniam diuersum a cęteris, ut cor, hepar, & testes. Dicitur autem membrum seminale, non illud omne, quo fit in utero. Nam medulla fit in utero. Cum enim puer in utero nutriatur, ossa etiam nutriuntur, sed medulla fit ex superflua nutritione ossium, ergo fit in utero. Et tamen medulla nõ est membrum seminale. Dicitur ergo membrum seminale, cũ materia est una particula sanguinis menstrui, & cuius agens proximum est ipsa uirtus formatiua, quæ est in semine genitali. Et tale nec est excrementum, sed est membrum ex parte quadam sanguinis menstrui formatum a uirtute patris, quæ in semine traducitur, ꝙ autem cerebrũ sit membrum seminale sui generis, ueluti cor, hepar, & testes, & cętera, quæ ex menstruo fiunt, probat latenter Aristoteles, & dicit { & quidem ratiõe optima naturã eiusmodi } .s. ut sit sui generis { sortitum est } quam rationem nõ expressit, sed potest causa esse, quoniam est instrumentarium quoddam principium, quo cor utitur ad motus, & ad sensus. Deinde probat secundam cõclusionem, & dicit { ꝙ uero nullam cum partibus, quæ uim obtinent sentiendi, continuitatem habeat } .i. identitatem. i. ꝙ nulli parti sensitiuæ cerebrum sit idem { cum intuitu pateat } non enim est idem uisorio, uel auditorio, uel alicui alteri instrumento sentiendi, & hoc ita esse cõstat intuitu { tum uel maxime inde constat, ꝙ cum tangitur, nullum efficit sensum, quemadmodum nec sanguis, neq; excrementũ animaliũ ullum } & sic cerebrum nec sentit, nec est constitutum ex partibus sensitiuis.

Seminale membrũ.

Datum autem hoc animalibus est ad naturæ totius salutem.

Cum dixisset cerebrum non esse excrementum, nec membrum eiusdem generis cum aliquo membro, sed membrum principale sui generis, nunc assignat necessitatem ex causa finali, & dicit { Datum autem hoc } .s. cerebrum { animalibus est ad salutem totius naturæ } .s. indiuidui. Est enim mẽbrum principale, quod ordinatũ est ad salutem indiuidui. Quoniam indiuiduum non posset moueri, nec sentire, nisi haberet cerebrum. Nam licet cerebrum non sit principalissimum principium sensuum & motuum, est id sine quo ipsum cor non est principium operationũ talium. Et sic est membrũ principale ordinatũ ad salutẽ totius naturæ indiuiduæ. Testes uero ad salutem speciei. Hæc igitur necessitas cerebri ex causa finali est.

Quare qui importune statuunt animam esse ignem, aut aliquam eiusmodi uim, melius fortasse dixissent, asseruissentq; animã in quodam eiusmodi corpore constare. Cuius rei causa est, ꝙ ad exequenda animæ officia ex corporibus id, quod calidum est, omnium maxime administrandi uim obtineat. cum enim officium animæ sit alere, & mouere, hæc ea ipsa facultate potissimũ efficiuntur. Igitur animã esse ignem arbitrari simile est, atq; si serram, aut asciam fabrum aut artem fabrilem esse arbitreris, qua opus non nisi iunctis ijs efficiatur. Sed quam genus omne animalium caloris particeps esse necesse sit, apertum hinc est.

Quare γὰρ enim.

Ex ijs, quę dixit de cerebro ꝙ sit membrum frigidissimum, reprehẽdit Platonem, qui animam posuit in cerebro, & ait ꝙ melius debuerat ponere eam in corde, quod est corpus calidũ, reprehendit etiam eos, qui animã ignem esse dixerunt, & dicit ꝙ melius posuissent eam in corpore igneo. Et sic ut mihi uidetur, accepit γὰρ pro quare, ut nos transtulimus, & dicit { Quare qui importune statuunt animam esse ignem } .i. elemẽtum igneum { aut aliquam uim eius } .s. ignis, ut exhalationem, uel { aut aliquam uim eius } .s. aliquod aliud elementum, quod eiusdem uirtutis elementariæ cum igne, ut puta aerem { melius fortasse dixissent, asseruissentq; animam in quodam eiusmodi corpore } .s. igneo, ut in corde { constare } & longe melius ꝗ̃ in cerebro frigidissimo mẽbro. Deinde assignat rationem, & dicit { cuius rei causa est ꝙ ad exequenda animæ officia } & operationes { ex corporibus id, quod calidum est, omniũ maxime administrandi uim obtineat } igĩ cor, uel corpus calidum debet esse proprium, & conueniens subiectum animæ, ut calore illius uti possit ad sua opera agenda. Et assignat causam, & dicit { cum enim officium animæ sit alere, & mouere, hæc ea ipsa facultate } .s. quæ est corpus calidum, uel calor { potissimum efficiuntur } & sic non in cerebro anima conuenienter ponitur, sed in corpore calido: nec anima conuenienter est ignis, sed debet in corpore igneo collocari. ex ijs errorem infert eorum, qui dixerunt animã esse ignem per quandam aptam cõparationem, & dicit { animam esse ignem arbitrari simile est atq; si serram aut asciam } quæ fabri instrumẽta sunt { fabrum aut artem fabrilem esse ideo arbitreris, quia opus } .s. fabricæ { iunctis } adhibitis { ijs efficitur } quare si anima esset ignis, cum anima sit ueluti ars, uel faber, & ignis ueluti ascia uel serra, anima esset suum instrumẽtum. recte igitur anima poni debet in corpore calido, uel igneo, non ut ipsa sit ignis, uel calor. Et cum hæc declarasset, concludit omnia animalia necessario participare calido, & dicit { sed quam genus omne animalium caloris particeps esse necesse sit, apertum hinc } id est ex hisce, quas diximus rationibus { est } nam ex operibus hisce, quæ sunt alere, & mouere, patet omne animal participare calore, hæc enim expleri non possunt, ut dictum est, nisi per calorem.

Cum autem omnia momẽtum requirant contrarium, quo mediocritatem ac medium assequantur, in hoc enim essentia, ratioq; consistit, & nõ in altero extremo seorsum posito, iccirco aduersus cordis sedem, & calorem cerebrum natura moli-

ta eſt. Et ea de cauſa pars iſta animalibus iuncta eſt, naturam obtinens aquæ & terræ cõmunem.

Nunc uult aſsignare cauſam finalẽ ſitus cerebri, ut cur animalibus datum ſit, & cur ſit naturæ cõmunis terræ & aquæ, id eſt frigidæ & ſiccæ naturę. Ergo tria declarat, & primo primum, & dicit { Cum autẽ omnia } .ſ. miſta { contrariũ momentum } .i. uertentiam, atq; uim alteratiuam { requirant } & inclinationem, ῥοπὴ enim græce latine tum momentũ, tum inclinatio, & propẽſio dicitur { quo mediocritatem, ac mediũ aſſequantur } omnia enim miſta debent contrarium habere, quo deducantur ad medium, & huius rationem aſsignat, & dicit { in hoc enim } ſcilicet medio mediocritateq; { eſſentia rationq; } ipſius miſti { conſiſtit, & nõ in altero extremo ſeorſum poſito } ratio & eſſentia miſti conſiſtit. Per hoc enim differt miſtum ab elemento, q eſſentia ac ratio miſti debeat in quadam mediocritate conſiſtere. Ratio uero ac eſſentia elemẽti in extremo, ut aut in extremo calido, ut ignis, aut in extremo frigido, ut aqua, aut in extremo humido, ut aer, aut in extremo ſicco, ut terra, cum itaq; miſtum conſiſtat in mediocritate { iccirco } ut inquit { aduerſus cordis ſedem, & calorem } .ſ. cordis { cerebrum natura molita eſt } .i. condidit, hæc de neceſsitate ſitus, & de primo. Deinde de neceſsitate, qua eſt animalibus datum, & dicit { & ea de cauſa } .ſ. ut refrigeretur calor cordis { pars iſta } .ſ. cerebrum { animalibus iuncta eſt } ac data. Alioquin cor exardeſceret. Hæc de ſecundo. de tertio uero dicit, data eſt dico hæc pars animalibus { obtinens naturam cõmunem aquæ & terræ } .i. frigidæ & humidæ, ut cõpeſceret ſua frigiditate feruorem cordis. Hęc de tertio, quorum omnium neceſsitatem ex cauſa finali nactus eſt.

Atq; ob eam rem cerebrum omnia ſanguine prædita habent. Ex cæteris nullũ fere niſi per proportionem, ut polypus. Parum enim caloris obtinet omne id genus propter ſanguinis priuationẽ. Cerebrum igitur calorem, feruoremq; cordis moderatur, & temperiem affert.

Ex ijs concludit, quæ animalia cerebrũ habent, & quę non, & uult omnia ſanguinea habere cerebrũ, ſecundo nullũ exangue habere cerebrum propter caloris exiguitatem, niſi per proportionem, & dicit { atque ob eam rem } .ſ. quia cor habent { cerebrũ habent omnia ſanguine prædita } ut per ipſum cordis calor reprimatur ad medium. Hoc eſt primum { ex cæteris } .ſ. exanguibus { nullum fere } .ſ. cerebrũ habet { niſi per proportionem, ut polypus } animal notum multipes. Et reddit cauſam ſecundi, & dicit { parum enim caloris obtinet omne id genus } .ſ. exangue { propter ſanguinis priuationem } ideo nec cor habẽt, niſi per proportionem. Et cum cor eorum ſit exangue atq; fere frigidum, nõ eget repreſsione, qua feruor ad mediũ reducatur, ideo non habent cerebrũ niſi per proportionem. Tunc epilogat, & dicit { cerebrũ igitur calorem, feruoremq; cordis moderat̃, & tẽperiẽ affert } hæc de epilogo ſatis.

Sed ut ea quoq; pars modico potiatur calore, uenę ad mẽbranam cerebri deueniunt ex utranq; uena, maiorem dico, & eam, quæ aorta uocatur. Et ne calor nimius offendat, non paucæ amplæ, ſed frequentes, ac tenues uenæ ambiunt. Nec ſanguis copioſus, & craſſus, ſed tenuis ſyncerusq; eodem ſubit.

Nunc declarat quo pacto cerebrum a corde ſortiatur ſuam tẽperantiã, & quonam modo, & dicit { Et ut ea quoq; pars } ſcilicet cerebrum { modico } .i. moderato { calore potiatur, ex utraq; uena maiorem dico, & eam, quæ aorta uocatur, uenę deueniunt } ueluti illarũ rami { ad membranam cerebri } cerebrum enim frigidiſsimũ exiſtens ex talibus uenis nonnihil caloris nanciſcitur, per quod temperiem aliquam inter calidũ & frigidum ſibi uẽdicat. Quo uero ad uerba attinet, membrana, quæ cerebrum integit, græce dicitur μήνιγξ. Hæc enim cerebrum comprehendit, eſtq; tenuis, ac lucidiſsima, ut per intuitum perſpicuũ eſt. Venæ uero magnæ duæ ſunt, altera quæ dicitur ab Ariſtotele maior, altera, quæ uocatur aorta. Oritur autem utraq; a corde ſecũdum Ariſtotelem maior quidem ex dextra parte, aorta uero ex ſiniſtra, utraq; etiam ſurſum aſcendit, riuuli tamen aortæ ſemper riuulos uenæ maioris conſequuntur, ueniuntq; tandem in cerebrum, & ibi per membranam, quæ cerebri cuſtos eſt, tandem ramificantur, multisq; ramis eam conſtituentes ferunt in cerebrum nonnihil caloris, quo cerebrum aliqua ex parte ſupercalefiat. Vena autẽ maior ab Hippocrate uehiculũ nutrimẽti dicit̃, per quæ uerba Hippocrates, ut Galenus inquit quarto de utilitate partiũ, ſimul cum nomenclatura utilitatẽ declarauit. Præterea Galenus de iuuamentis membrorũ libro, uenam amplam appellauit. Auicẽna quoq; uenam uocat, quę uẽtrem habet. Iuniores uenam chyli, non ut quidam græcarũ literarum imperiti dixerunt, q ſit uacua, ſed dicit̃ chyli uena, q ſit pabuli delatiua. Eſt enim χύλος græce latine pabulum. Et propterea Hippo. eam uenam nutrimenti uehiculũ appellauit. Aorta uero ut ſecundo de hiſtorijs Ariſto. inquit dicitur q neruoſa conſpiciatur, & ut inquit, aorta ex ſinu cordis medio exit, nõ eo modo, quo uena maior, ſed per fiſtulã multo arctiorem. Spargiturq; in ramos, qui partes uenæ maioris cõſequuntur. Ideo declarat cauſam uenularum pertingentium ad membranulam cerebri, & dicit { & ne calor nimius offendat } .ſ. cerebrum { non paucæ, amplæ, ſed frequentes, ac tenues uenæ ambiunt } .ſ. cerebrum diſſeminatæ per menyngem, natura enim fecit, ut uenæ, quæ ex maiore, & ahorta in mẽbrana diſſeminantur, ſint frequẽtes, ac tenues, non paucæ, amplæ, multũ caloris deferẽtes, ne cerebrum corrumpatur. Deinde declarat qualis ſanguis ſit, qui defert̃ ad cerebrum, & dicit { nec ſanguis copioſus, & craſſus, ſed tenuis, ſyncerusq; eodem } .ſ. cerebro { ſubit } .i. ad idem cerebrum defertur per huiuſmodi uenulas, non ſimpliciter, ſed per cõparationem ad eum ſanguinem, quem deferũt ad inferas partes, nam hic ad cognitionem, ille ad robur accõmodatur.

Deuenis.

Cap. 5.

De menynge.

Fluctiones etiam ob eam rem ex capite oriuntur in ijs corporibus, quibus cerebrũ frigidius eſt quam temperamentum modicum poſtulet. Cum enim alimentũ per uenas ſurſum reſpirat, ubi excrementum ob eius loci uim refrigeratum eſt, fluctiones pituitæ, ſanieiq; mouet.

Nunc de fluctionibus, quæ græce dicũtur rheumata, Ariſt. obiter docet, & ut oſtẽdat quonam modo hæc paſsio generet̃, & ut oſtẽdat cerebrũ eſſe frigidæ naturæ, ut propoſuit, & dicit { Fluctiones etiam } .i. catarrhi { ob eam rem } .ſ. quia cerebrum eſt frigidę naturæ { ex capite oriuntur in ijs corporibus, quibus cerebrũ frigidius eſt } plus iuſto { q̃ temperamẽtum modicũ } moderatũ .ſ. { poſtulet } ſic igitur fluctiones oriuntur ex cerebri, atq; partiũ cerebri frigiditate, quoties excreuerint plus iuſto. Deinde declarat ex qua materia generentur, & quonam modo, & dicit { cum enim alimentum per uenas ſurſum reſpirat, ubi } .i. poſtquam { excrementnm } talis alimẽti { ob eius loci uim } .i. frigiditatem { refrigeratum eſt } ac in aquam condenſatũ, cerebrum ipſum { pituitę } .i. phlegmatis { ſanieiq; } .i. aquoſitatis ſanguinis { mouet } & per alimenti excremẽtum, uaporem cibalem intelligit, uel humoralẽ, qui ex mala digeſtione fit, quæ in ſtomacho celebratur.

Oportet autem accipere, ſi magno paruum cõficere licet, ita euenire, ut eſt in generatione pluuiarum. Cum enim ex terra uapor exhalat, efferturq; in ſublime a calore, ubi ſupernũ aerem ſubierit frigidum, conſiſtit denuo in aquam propter refrigerationem, atq; in terram defluit. Sed de his cum de morborum cauſis agitur, diſſerere congruum eſt, uidelicet quo ad tractare de ijs naturalis ſcientiæ intereſt.

Declarat

declarat quod dixerat de generatione fluctionum persimile in generatione pluuiarum, & dicit { oportet autem accipere si magno } .s. mundo { paruum } .s. mundum hominem uidelicet { cõferre } ac comparare { licet } est enim homo paruus mũdus, magnus uero est, qui elementarius dicit. oportet dico { accipere ita euenirẽ } in generatione fluctionum in paruo mundo homine uidelicet { ut est in generatione pluuiarum } deinde exponendo generationem imbrium, declarat generationẽ fluctionum in homine, & dicit { cum enim ex terra uapor exhalat, effertur quoq; in sublimẽ locum } .s. in mediam aeris regionem { a calore } .s. Solis, & stellarum eleuante eum { u bi } .i. postquam uapor, qui exhalat { supernum aerem subierit frigidũ } qui in media aeris regione est { consistit denuo } .i. condensatur ac concrescit { in aquam ꝓpter refrigerationem } mediæ regionis { atq; } grauefactus, deorsum { interram defluit } .s. in forma pluuiæ, eodem modo a cibo eleuatur uapor, qui perueniẽs ad cerebrum, ab illius frigiditate, consistit, & fit aqua descendens, quæ dicitur fluctio, græce catarrhus. Quare sicut in generatione pluuiæ sol, & calor, cœlestis, & uapor sunt causæ pluuiæ: sic in generatione fluctionum cor, & calor, & uapor cibalis sunt causæ fluctionum. cor quidem causa uniuersalis. calor uero causa eleuans uapores sursum ad cerebrum, & uapor cã materialis. ex his patet bene superius dictum esse Aristotelem intelligere per excrementum alimenti uaporem, qui eleuatur ab alimento, quo dequoquitur in uentre: Sed quæres quæ causa fluctionum sit uapor cibalis. Potest distingui causa materialis, quod alia sit ex qua aliquid fit, tanquam ex parte inexistẽte, & hoc pacto uapor non est materialis causa fluctionis. alia quod sit alterationis materia, quomodo panis est materia sanguinis. & sic uapor materialis causa fluctionis est. tertio modo accipi potest materia pro omni re corporea, ex qua aliud pendet, quomodo Medici humorem dicunt esse materiam febris, qui reuera est effectrix causa. sed quoniam omne corporeum, ex quo aliud pendet iñ quouis genere causę, uocant materiam, ideo humor dicitur materia febris & causa materialis hoc pacto distinguitur contra causam immaterialem. & in hunc modum Medici dicunt aliquem dolorem esse materialem, ut cũ illius causa fuerit humor. aliquem immaterialem, ut cum causa illius fuerit qualitas sine humore, hoc quoq; pacto uapor dici posset causa materialis fluctionis, quoniam est quid corporeũ ex quo fluctio pendet. Sed tunc est dubitatio, quoniam si fluctiones fiunt ex uaporibus cibalibus, tunc omnes fluctiones, essent cibales, quare non essent morbi. Dici potest, fluctionũ alias esse cibales, quæ immediate fiunt ex uaporibus eleuatis a cibo, qui decoquitur, & hoc pacto sputamina, mucositatesque naturales dicunt fluctiones, quæ non sunt morbi, sed excremẽta cibalia generata per modum antedictũ quæque descendũt ad nares, & ad guttur: aliæ sunt humorales, quæ fiunt ex uaporibus eleuatis ab humoribus superfluis, mediate uero ex cibis, quatenus humores facti sunt ex cibis inordinatis in quali, aut quanto, aut in ordine, Aristo. loquitur de fluctionibus cibalibus, quæ fiunt proxime ex uaporibus cibalibus, de ægris uero fluctionibus remittit nos ad librum proprium, cum dicit { sed de his } .s. fluctionibus utrisq; cibalibus, & humoralibus { cũ de morborum causis agitur, differere congruum est, uidelicet quo ad } .i. quantum { tractare de ijs naturalis scientiæ interest } de cibalibus uero hactenus.

Questio & [illegible] animali.

questio.

Somnus etiam a cerebro proficiscitur ijs, quæ eam obtinent partem, animalibus. Quæ autem carent, ijs proportionale suppetit. Cum enim sanguinis alentis affluentia refrigeretur a cerebro, aut etiam ob alias causas similes, caput aggrauatᷓ.

Cum egisset de fluctionibus, nunc agit de somno, & declarat quo nam modo cerebrum faciat somnum, & dicit { Somnus etiam a cerebro proficiscitur ijs animalibus, quæ eam partem } .s. cerebrum { obtinent } ut omnia animalia, quæ sanguine prædita sunt { ijs autem } .s. animalibus { quæ carẽt } .s. cerebro { ꝓportionale suppetit } .i. subministrat somnũ, ut in muscis, uespis, cæterisq; insectis. Deinde exponit modum quo cerebrum somnum efficit, & dicit { cum enim sanguinis alentis affluentia } id est uapor cibalis { refrigeretur a cerebro aut etiam } refrigeratur { ob alias causas similes } .s. humorales frigidas { caput aggrauatur } & fit somnus per quæ demõstrat duplicem esse somnum, uidelicet cibalem, qui fit a uaporibus eleuatis a cibo, cum infrigidantur, & grauãt caput ad dormiendum, & humoralem qui fit a uaporibus eleuatis ab humoribus, qui refrigerati a cerebro caput grauant, & fit somnus, ut in febribus. & sic per alias causas similes intelligit humores frigidos, per sanguinem alentem intelligit cibum.

De duplici somno.

Hanc ob rem somno sopiti ea corporis parte solent tentari. facit enim calidum deorsum fugere cum sanguine, qd' in inferiore loco magis collectum somnum facit, & facultatem erigendi corporis aufert ab ijs animalibus, quæ erecta incedere natura uoluit. Cæteris caput erigi prohibet. quibus de rebus seorsum docuimus cum de sensu, & somno ageremus.

Cum dixisset de somno, nunc de effectu somni agit, & dicit { Hanc ob rem } .s. quia affluentia ĩfrigidata grauat { somno sopiti } .i. dormientes { ea corporis parte } capite. s. { solent tentari } .i. uexari, affici, atq; deijci, & assignat rationem, & dicit { cerebrum enim } ipsum refrigerans affluentiam eleuatã a cibis, uel ab humoribus { facit calidum deorsum fugere cũ sanguine } ex qua fuga caput deijciunt dormientes, quoniam deest calidum, quod caput eleuabat { quod } uidelicet calidũ { in iferiore loco } .s. in ipso corde { magis collectum } atq; coadunatum primo { facit somnum } oppilando transitus spirituum ad caput, qui erãt causa uigiliæ { & } .s. secundo loco, { facultatem erigendi corporis aufert ab ijs aĩalibus, quæ erecta ĩcedere natura uoluit } ut sunt hoĩs. contracto eñi calido eleuante corpus, prosternuntur { cæteris } .s. aĩalibus, quæ ꝓna ĩcedunt, ut auibus, & quadrupedis { erigi } .s. caput { prohibet } hæc eñi aĩalia ĩ somno non prosternuntur, sed caput solum deijciunt, & quia res hæc diffuse diffinita est ĩ libro de sensu & sensibili, & ĩ libro de somno & uigilia, dicit { qbus de rebus seorsum docuimus cum de sensu } .s. & sensibili { & } cũ de { somno } & uigilia { ageremus } ideo nunc satis. Verum de causis somni aĩaduerte ut ĩ libro de somno diximus, somnũ esse formaliter impotentiam sentiendi per sensus exteriores, recuperabilem tamen. Qui enĩ dormit, per exteriores sensus sentire non potest, dico recuperabilem, ad differentiam ĩpotentiæ sentiendi quę est ĩ mortuis, quæ non potest recuperari. Huius autem ĩpotentiæ proxima cã, & effectrix est uapor eleuatus ad cerebrum refrigeratus, & condensatus, q sua crassitie meatus obturat, per quos spiritus a corde scandunt ad cerebrum. cum enĩ meatus hi fuerĩt obturati, & spiritus, eleuati a corde ꝓhibẽtur transire ad exteriora sensoria, mox aĩal fit ĩpotens audire, uiderẽ, & id genus. cã uero remotior ẽ frigiditas cerebri uaporẽ refrigerãs, cõdensans ac magnificãs, adhuc remotior est calor cordis, qui uaporem eleuauit ad cerebrum adhuc remotior ijs oĩbus est ipsum cor, cuis substantia calida est, & ignea. ex his sequitur oĩa aĩalia dormire, quoniam oĩa aĩalia habent aliquẽ sensum exteriorẽ ut tactum, qui potest fieri impotens sentire, omnia quoq; habent cæteras causas, uel illis proportionales, utrum uero omnia animalia somnient, dubium est, ut Aristo. libro quarto de partibus dubitat, de quo tunc differendum, cum eam partem exponemus.

De causis somni.

De insomnio.

Cerebrum autem esse commune aquæ, & terræ constat ex eo, quod ei accidit. Cum enim coquitur, indurescit, at siccescit. humore enim exacto a calore, terrena portio relinquitur, quemadmodum in leguminum relinquorumque fructuũ decoctione Cum enim ex terra magna ex parte, constent, hinc exacto humore, quem exiguum,

ſibi admiſtum continent, dura, terrenaque ad modum ea quoque relinquuntur.

Redit ad naturam cerebri & materiam illius, & aſſerit aq; & terram eſſe materiam cerebri, & tu intellige prædominanter, & adhuc magis prædominater, terram, & dicit { Cerebrũ autem eſſe commune aquæ & terræ } .i. materiã cerebri eſſe aquam et terrã { conſtat ex eo, quod ei accidit } .i. ex coctura, quę accidit cerebro { cum enim coquitur, indureſcit, atq; ſicceſcit } & reddit rationem, & dicit { humore enim } aqueo. ſ. ex quo conſtabat { exacto } id expulſo { terrena portio relinquitur } ergo materia cerebri eſt aqua, quę expellit a calore & terra, quæ relinquitur expulſa aqua. Quare ex utraque cõſtat cerebrum. hoc exponit per ſimile, & dicit { quemadmodum in leguminum reliquorumq; fructuum decoctione. cũ enim legumina. ſet. fructus { magna ex parte cõſtant ex terra, hinc exacto humore } .i. expulſa aqua ab eis { quem } .ſ. humorẽ fructus & legumina { exiguum ſibi admiſtum continent, dura, terrenaq; admodum ea quoque relinquũtur } & per decoctionem intelligit fortem cocturam, nam fortis decoctio facit exhalare aquam & a cerebro, & a leguminibus, & cum quod remanet ſit magna pars, ideo cerebri materia prædominanter terrea eſt. utrum uero cerebrum ſit frigidum, & humidum, an frigidum & ſiccum, ab Ariſtotele hic non habemus. ſolum enĩ habemus eius materiam eſſe aquam & terram, modo ſiue dicatur cerebrum eſſe frigidum & humidum, ſiue frigidũ & ſiccum, utroq; modo poteſt eius materia eſſe communis terrę & aquæ, quoniã aqua eſt frigida, & terra eſt ſicca. ſimiliter aqua eſt humida, & terra frigida, & ſic quouis modo dicatur, poteſt materia cerebri eſſe communis aquæ & terræ. uerum de re hac poſterius differendum.

Homo autem inter omnia animalia plurimum cerebri habet ſcilicet proportione ſui corporis. & inter homines mares pluſquam fœminę. cordis. n. pulmoniſque locum calidiſſimum, & ſanguine refertiſſimum homo habet. Vnde animalium homo unus erectus eſt. caloris enim natura inualeſcens incrementum de medio agit pro ſuo impetu. itaque contra multum caliditatis multum humiditatis frigiditatiſque opponitur.

Nunc de cerebri hominis quantitate agere intendit, & dicit primo { Hoc autem inter omnia animalia plurimum cerebri habet proportione ſui corporis } fortaſſe enim ſimpliciter nõ habet plurimum cerebri, ſed proportione ſui corporis, hoc eſt primum. Deinde dicit ſecundo { & inter homnes mares } habent plus cerebri { quam fœminæ } deinde aſſignat cauſam primi & dicit { cordis enim pulmonisq; locum } .i. locum circa præcordia { calidiſſimum homo habet } & longe magis quam cætera animalia, & hoc ꝓbat ſigno ſumpta ab erecta ſtatura, & dicit { unde animalium homo unus } .ſ. & ſolus { erectus eſt } rectusq; incedit, cætera prona, & appellatione hominis intellexit pygmęos, ac fœminas, qui etiam recti incedunt, & affert cauſam ut ab ea ſumat argumentum ad propoſitum, & dicit { caloris enim natura inualeſcẽs } .i. quoties fuerit ualida, & copioſa { incrementũ de medio } .ſ. mundi { agit pro ſuo impetu } .i. impellit uerſus eam mundi partem uerſus quam calidum eſt aptum moueri. & quia eſt aptum calidum ipſum moueri ſurſum. eſt enĩ calidi natura ſurſum petere, ſurſumq; attollere omne illud, quod copioſe calidum eſt, fit ut in hominibus & pygmęis, & fœminis, quæ ſunt calidiora cęteris animalibus, corpora ſint erecta, atq; ſurſum elata. per quæ paret cauſa materialis, quare homo ſit rectus ratione. ſ. caloris, cuius natura eſt ſublimia & ardua petere, tũc reducit hoc ad ſuũ propoſitum, & oſtendit cauſam quare cerebrum in hominibus debeat eſſe magnum, & dicit { itaq; contra multum caliditatis } quæ. ſ. apud præcordia in hominibus eſt, a natura ipſa moderatiua omnium extremorum { opponitur multum humiditatis, frigiditatiſq; } quale cerebrum eſt, ut enim contemperetur calor præcordiorum, opus eſt, ut cerebrum ſit magnũ & ſic erit quoddam magnum frigidum, ac magnum humidũ contrapoſitum præcordijs pro refrigeratione eorum, per quæ patet cauſa finalis magnitudinis cerebri. hæc enim eſt ut ſit cõtemperans calorem præcordiorum maximam, patet etiam cerebrũ eſſe frigidum & humidum, reſpectu medij generis ſui, q; eſt cutis tactiua. Recedit enim per frigidum, & humidum a tali hoc medio, alioquin non eſſet contemperans locum præcordiorum calidum, & ſiccum reſpectu uero medij ſuæ ſpeciei, q; eſt cerebrum temperatum, aliquod cerebrum recedit per humidum, aliquod per frigidum, & aliquod alia ratiõe, & ſic nõ eſt ut perperam nonnulli uerba Ariſtotelis intelligunt, quod cerebrum ſit frigidæ & ſiccæ naturæ. Ariſtoteles enim licet, ſuperius dixerit cerebrum eſſe aquæ & terræ commune, & ſic poſſit intelligi utroque modo, tamen hic expreſſit cerebrum, eſſe humidæ & frigidæ naturæ, ut ſit contemperans locum præcordiorum calidiſſimum, & ſicciſſimum. uerum de re hac poſterius differendum. De... cereb...

Qua quidem copia fit, ut capitis os, quod caluariam nonnulli appellant, ſero admodum induretur.

Nunc aſſignat cauſas quorundam accidentium, quæ homini eueniunt propter naturam cerebri. & primo aſſignat cauſam, quare in pueris nõ cito induratur caluaria, & dicit { Qua quidem copia } .ſ. humoris, qui eſt in cerebro puerorum { fit, ut capitis os, quod caluariam nonnulli appellant, ſero admodum induretur } per quæ ſignificauit cerebrum eſſe humidiſſimum. ſuperius autem quod ſit frigidiſſimũ. Quo uero ad uerba attinet, caluaria græce eſt βρέγμα, bregma. eſt autem bregma os, quod eſt in prima ſutura ſincipitis, quæ diſtat a radice naſi per longitudinem medij digiti. eſt autem inter caluã & caluariam differentia, quoniam calua tota teſta eſt, caluaria uero ſinciput id eſt anterior tantum pars. hæc enim ſero admodum pueris induratur, diuque eſt in infantibus mollis præ copia humoris, qui in puerorum cerebro eſt.

Et cum diu calor euaporetur, quod nulli ex cæteris animalibus ſanguine præditis euenit, iuncturas etiam plurimas in capite homo habet, & mas plures quam fœmina eadem de cauſa, ut locus ſpirantior ſit & amplius, in quo plus cerebri habetur.

Nunc aſſignat ſecundum accidens de iuncturis caluæ ſiue teſtæ, quod græci craneum dicunt, & aſſerit hominem habere plures iuncturas in capite quam aliud animal quoduis, & mares plures quam fœminæ habeant, & dicit { Et cum diu calor euaporetur } .ſ. ab ortu hominis uſque ad mortem, & calor, q; diu euaporatur, eſt magnus, ac multus { quod nulli ex cæteris animalibus ſanguine præditis euenit } in nullo enim animali tanta caloris copia exhalat per caput, cum igitur ita ſit in homine, & tanta caloris copia per caput euẽtetur { iuncturas eẽ etiam in capite habet homo } .ſ. longe plures quam quoduis animal { & mas plures quam fœmina eadem de cauſa } uidelicet { ut locus ſpirantior } in uiro quam in fœmina { ſit } atq; euẽtabilior, quia in uiro magis quam in fœmina calor eſt { & amplius } futuræ erunt in eo uiro { in quo plus cerebri habetur } propter eandem cauſam ſcilicet ut cerebrum magis euentetur, quia maior calor in maiore cerebro habetur. hæc de ſecundo accidente.

Quod ſi cerebrum ſupra modum humeſcit, aut ſicceſcit, ſuo fungi officio non poteſt, ſed aut non refrigerabit, aut coagulabit. itaq; morbos, deliria, mortes afferet. Calor enim cordis, atque principium conſentientiſſimũ eſt, ſenſumque celerrime facit, cum ſanguis cerebri mutatur, atque afficitur. Sed de cognatis animalium humoribus omnibus dictum fere eſt.

Nunc assignat tertium accidens, & sunt morbi, qui pendēt ex cerebri inæqualitate, qua uidelicet cor præter naturaliter afficitur, & consequenter totum corpus pluribus morbis lædit, & dicit { Quod si cerebrum supra modum humescit, aut siccescit, suo fungi officio non potest } quod est refrigerare, atque contemperare cor ipsum, & in sanitate seruare { sed aut non refrigerabit } .s. cor ipsum si præter modū humescit { aut coagulabit } cor & spiritus, si modum siccescit. propterea concludit cerebrum cum sic præter naturam afficitur, morbos efficere, & dicit { itaque morbos, deliria } quæ græce phreneses dicūtur, & tandem { mortes afferet } quod quidem morbos, ac mortes, probat, & dicit { calor enī cordis atque principiū } caloris. s. ipsum cor { consentientissimum est } .i. compatientissimum, & alterum ab altero alterationem facillime capiens est adeo, ut si cerebrum fuerit prauissime affectum, cor cerebro compatiens facillime ducatur ad mortem, aut saltem ad morbos. Quod uero deliria afferat, etiam ꝓbat, & dicit { sensumque celerrime facit } .s. in corde { cum } uidelicet { sanguis cerebri mutatur, atque afficitur } .s. ad siccum, & ita mutando sensum in corde faciet deliria. Non enim est delirare aliud quā sensum mutari ab ea naturali dispositione, quæ conuenit. Tūc epilogat, & dicit { sed de cognatis } .i. cōgenitis { animalium humoribus omnibus dictum fere est } quæritur hic primo, utrum cerebrum sit principale principium sensus & motus.

Quæstio.1. de cerebro. Respondet Galenus annuendo, & ratio sua est, quoniam perturbato, læsoque cerebro, lęduntur sensus ac motus, neruique etiam, quibus motus fiunt. Auerroes uero in paraphrasi asserit primo cor ipsum primum, ac principale principium esse sensus, & motus. Secundo uero dicit, cerebrum esse principium sensus motus, quatenus contemperat calorem cordis, qđ est principale principium sensus & motus. primum quidē Auerroes probat ex eo, quia cor est principale principium spirituū, ac totius calidi. igitur omnium operationum, quæ per spiritus, & calorem perficiuntur. & cum sensus & motus spiritibus & calore perficiantur, erit cor principale principiū sensus, & motus. idem docet Auerroes per experientiam. nam cum animal exercet membra pro sensu, & motu, calor diffunditur a corde ad ea: cum uero animal cessat a sensu, & motu, calor ad cor cōtrahitur. ut somni tempus nobis ostendit, in quo calor retrahitur, & cessant operationes: tempore uero uigiliæ contra calore diffunditur, & operationes fiunt. insuper idem cernimus ex tremore, qui a timore exoritur. corpus enim in timore tremit, & cessat ab operationibus, & quidem non ob aliud, nisi quia calor contrahitur ad cor. Secundum uero probat Auerroes per ea quæ Aristoteles dixit, quoniam nisi cerebrum adesset, qđ cordis feruorem moderatur, non fierent a corde operationes aliquæ, uel si fierent, ægre afficerentur. Non enim ex quouis calore ꝓficiscuntur operationes, sed ex calore bene affecto. Quare cerebrum est principium sensus, & motus non principale, sed quatenus cordis calorem moderatur, atque reddit aptum ut sit debitum instrumentum sensus & motus. Vnde sicuti solis radius missus ad Saturnum afficitur qualitatibus Saturni ꝓ generatione rerum frigidarum, & missus ad Iouem, afficitur qualitatibus Iouis pro generatione iouialium operationum: ita quoque spiritus cordis missus ad cerebrum, afficitur qualitatibus cerebri, fit debitum instrumentum sensus, & motus, quo fit, ut principale principium sit cor, cerebrum autem principium affectiuum spiritus, & caloris.

Quæstio.2. Sed tunc est alia quæstio, utrum cerebrum sit principale principium temperandi spiritus cordis, ut reddantur apti pro sensu & motu. Galenus imaginatur spiritus, ut exeunt a corde, esse uitales, ut uero afficiuntur a cerebro esse animales. & sic tenet cerebrum esse principale principium spirituum animalium, quoniam uirtute sua uitales spiritus efficit animales. demonstrat rem hanc, quoniā cerebrum est principium neruorum motiuorum, quibus motus fiunt, & neruorum sensitiuorum, quibus fiant sensus, ut demonstrat anatomia, in qua perspicuum est a cerebro oriri neruos ad oculos, quibus fit uisio, & alios ad aures, quibus fit auditus, & alios ad nares, quibus fit odoratio. Auerroes per hæc concedit cerebrum habere particularem pricipatū in tribus sensibus uidelicet in uisu, auditu, & odoratu, quoniam sensus huiusmodi requirunt certas, ac determinatas partes, quæ suis neruis cerebro iunguntur. At gustus, & tactus non dependent a cerebro. quoniam hi non requirunt certas, ac determinatas particulas, quæ suis neruis cerebro iungantur. Tactus enim & gustus, non requirunt instrumetum, nisi gratia melioris notæ, est enim in animalibus perfectis tactus per totam carnem: gustus uero melioris notæ gratia in lingua, & sic Auerroes tenet cerebrum esse principale principium sensus in tribus generibus tantum, & motuum, quatenus est principium neruorum. sed hæc Auer. quę dicit, egent consideratiōe, nam ut uides, manifeste recedit ab opinione Aristotelis, qui asserit omnes sensus tam inter nos, quam externos, esse in corde, quia in corde est calor, quo perficiuntur omnes operationes, quæ sunt in animali. propterea pro dilucidatione quæstio. satis diximus in lib. de somno, & uigilia, ubi etiam disseruimus sit ne cor omnium neruorum principium, an cerebrum. & alibi quoque idem sæpe disputauimus. propterea nunc differēdum sit ne cerebrum membrum sensitiuum: an contra nullatenus: prima facie uidetur cerebrum sensitiuum esse, nam scribunt Medici inter apostemata, illud quod nascitur in substantia cerebri esse molestius, plurimumque dolorificum. præterea nihil potest esse principium sentiendi, quin ipsum principaliter sit sensitiuum. Non enim posset alijs sensum præbere, nisi ipsum in se sensum haberet. Adhæc uirtus semper uerius reperitur in origine, quam in ijs q̄ deriuantur ab illa, sed sensus sunt in cerebro tanque in origine: ergo cerebrū uerius sentit. insuper sicut cor maxime uiuit, quia est alijs principiū uiuēdi, & hepar maxime nutritur, quia est alijs principium nutriendi: sic cerebrum maxime sentire debet, quia est alijs principium sentiendi. Aristoteles autē dixit, nec sanguinem, nec medullam, nec pinguedinem, nec cerebrum sentire. Medicorum uero nonnulli asserunt cerebrum membrum sensitiuum esse per internos sensus, quoniam saltē sensus cōmunis, et imaginaria uirtus in cerebro sunt, ut in subiecto instrumentario, ergo saltem per illos erit sentiēs, per sensus uero externos nequaquam. Non enim percipitur cerebrū aliquo externo sensu sentire. Cum uero Aristoteles dixerat cerebrum non esse membrum sentiens, dicunt Aristotelem intelligere non esse membrum sentiens sensu tactus. Ephesius in scholijs plenissime asserit de Aristotelis opinione esse, ut cerebrum nullo omnino sensu, nec externo, nec interno sentiat, quēadmodum nullo omnino sensu nec externo, nec interno sentit sanguis, aut medulla, aut pinguedo causa uero ut inquit, quia sensus interni secūdum Aristotelem sunt in corde, ut in principali instrumentario subiecto, & interni eadem ratione. cerebrum enim Aristoteles non posuit instrumentum, in quo uirtutes sint, sed per quod congregantur sensationes in corde, & per quod spiritus emissi a corde redduntur idonei, ut per ipsos fiāt sensus, & motus, & hoc pacto obiectiones facile diluunt, prima quidem, quoniam apostema, quod fit in substantia cerebri, est molestum, non quidem dolore & sensu, qui sunt in cerebro, sed qui per colligantiam sunt in corde. secunda etiam quoniam nerui qui terminant ad oculos sunt principium uidendi, qui tamen non uident. principium enim sentiendi sentit, quoties fuerit principium per hoc, quod in se uirtutem sentiendi principaliter habeat, modo cerebrum est principium sentiendi per hoc, quod disponit spiritus, ut fiant idonei pro sensibus & sic non oportet, ut sentiat. tertia diluitur etiam quoniam secundum peripateticos, non cerebrum, sed cor est origo, in qua sunt uirtutes sensitiuæ. quarta refellitur, quoniam uirtutes illæ sunt necessariæ membris suis. ita enim cordi necessaria est uirtus uitalis, sicuti hepati naturalis, & ideo sunt principia talium uirtutum, & habent illas. at uirtutes sensitiuæ nō sunt cerebro necessariæ.

Vltimo quæritur utrum cerebrum sit frigidissimum, & humidissimum. Aristoteles in hoc libro dixit aperte, cerebrum esse frigidissimum omnium partium corporis, & postea probauit ipsum esse humidissimum ex signo sumpto a caluaria, quod etiam primo de historia probauit. nonnulli uero medicorum asseruerunt cerebrum esse calidæ, & humidæ naturę, argumēto quoniam percipitur unctuosum: & quia mouet 3. quæstio.

compresſiõe, & eleuatione, ut cor refrigeretur. Quod autem cerebrum ſit frigidum Ariſtoteles probauit una neceſsitate, ut contrapoſitum cordi illius feruorem refrenet. Galenus alia neceſsitate, quam attribuit Ariſtoteli, ut ſpiritus, qui a corde mittuntur ad cerebrum, clariores reddãtur. ubi enim cerebrũ eſſet calidum, ſpiritus turbidi, ac fumoſi fierent. eſt igitur cerebrum frigidum, ut ſpiritus dilucidi, perſpicui, ac pro ſenſibus idonei efficiantur. tertia neceſsitas, ut generetur in animalibus ſomnus, q nõ eſt ſimpliciter neceſſarius animalibus, ſed ſi debet uiuere. niſi enim ſomnus eſſet, animalia ſpiritus ipſos inſtaurare nõ poſſent, qui diſſoluti erant in uigilia propter ſenſus, & motus. quarta neceſsitas eſt, ut ſua frigiditate, reprimat ſpiritus calidos, qui mittunt̃ a corde ad ſenſoria, ne diſſoluant humiditatem, quæ reperitur in ſenſorijs ipſis factum eſt cerebrum eſt humidum primo ut Ariſtoteles inquit, ut moderetur ſiccitatem cordis. Deinde, ut facile nerui, q pertingũt ad ipſum, ramificentur. Niſi enim cerebrum eſſet humidum, nerui in eo ramificari non poſſent. inſuper niſi cerebrum eſſet humidum non poſſet neruorum duritiam mollificare. tertio ut nutrimentũ bonum præſtet neruis. meliorem enim neruis ſubſtantiam præbet res mollis quam dura.

Poſtgeniti uero excrementa ſunt cibi, id eſt ueſicæ ſedimen, atque alui. præterea genitura & lac ſcilicet in ijs, quorum natura hæc obtinet. uerum cibi excrementa, quibus nam animalibus iuncta ſint, & quas ob cauſas, aptius in conſideranda, diſſerendaque alimenti ratione explicetur. De ſemine autem genitali, & lacte tractandum eſt, cum de generatione. alterum enim eorum principium generationis eſt, alterum generationis gratia habetur.

Cũ egiſſet de humoribus cõgenitis, hic agit de humoribus poſtgenitis, qui poſteriores humores dicuntur, & excrementa, quę generantur in animalibus ex cibis, & dicit { Poſtgeniti uero } ſcilicet humores { excrementa ſunt cibi } id eſt alimenti, quod digeritur in inſtaurationem animalis, & exponit ea, & dicit { id eſt ueſicæ ſedimen, atque alui } ſedimen, excrementum, & feces, ſiue expurgamenta idem ſunt, urina ſcilicet & lotium in ueſica. ſtercora in aluo { præterea genitura & lac ſcilicet in ijs quorum natura hæc obtinet } & dixit { quorum natura hæc obtinet } quia non omnia animalia habent lac, & ſemen genitale, quod genitura dicitur. ſtercus excrementum, q̃ reijcitur a natura, cum depuratur cibus in uentriculo, eſtque ſtercus excrementum primæ digeſtionis, quæ fit uentriculo. Hoc enim excrementum cum ſit terrenum, graue, deſcẽdit ad inteſtina, & expurgatur per anum, & cum omne animal egeat terreno cibo, omne animal habet eiuſmodi excrementum. ſecundum excrementum eſt urina, quæ fit ex ſecunda digeſtione, quæ fit in hepate. Eſt autem huiuſmodi excrementum humidum, quod trahitur cum cibo. Non enim ſine eo poſſet alimentum defluere per uenas, neque per paruas hepatis uenas diuidi poſſet, niſi huiuſmodi humidũ excrementum cibo miſceretur. Tertium excrementum eſt ſedimen urinæ, quod in uenarum capitibus gignitur ex concoctione ſanguinis, quæ ibi fit quæ ut expurgetur, redundat per uenas ad hepatis gybbum, & inde defertur per thenes ad ueſicam, & apparet ſedimen, ſiue nubes pendens. Quartum excrementum eſt ſemen genitales, & hoc fit in membris ex ſuperfluo alimenti eorum, cuius altera pars, quæ impura eſt, per ſudorem, & ſordes excernit̃, altera uero quæ pura eſt, mittitur ad meatus genitales, quæ poſtea in teſticulis fit ſemen genitale, et album. Quintum eſt lac, & hoc eſt ſanguis menſtruus, qui receptus in mammillis digeritur in lac. ſtercus quidem omnia animalia habent, quæ cibũ ſiccum & terrenum in uentre capiunt. Vrinam uero, non niſi ea animalia, quæ plurimo humido indigent, ad hoc, ut cibus currat per uenas, ut quadrupeda, & homo. quæ uero ſunt, in ſe humida, aut quæ corpora habent rara uenaſque etiam raras, non bibunt niſi ad cibi temperamentum, ideo non habent urinam. excrementum enim potus cum ſtercore emittũt ſicut aues. nubem in urina apparentem non omnia animalia habent, ſed in quibuſdam conuertuntur in ſquamas, & plumas, in quibuſdam in pilos, & ſordes. ſemen etiam genitale q̃ eſt ad ſpeciei ſalutem, non omnia animalia habent, niſi quæ generãtur ex ſemine. lac etiam non in omnibus eſt, niſi in quibus fœminæ habent menſtrua. menſtruus enim ſanguis, qui pro alimento fœtui in utero exiſtenti mittebatur, reuocatur ad mãmillas pro nutrimento pueri. & quia de ijs agere, non eſt præſens locus, dicit { uerum cibi excrementa, quibusnam animalibus iuncta ſint, & quas ob cauſas, aptius in conſideranda, diſſerendaque alimenti ratione explicetur } librũ de alimento, ut Epheſius inquit, non habemus, licet Ariſtoteles ſcripſerit { de ſemine autem genitali, & lacte, tractandum eſt, cum de generatione } ſcilicet explicatur { alterum enim eorum principiũ generationis eſt } uidelicet ſemen genitale { alterum } ſcilicet lac { generationis gratia habet̃ } ut uidelicet ex illo nutriatur puer genitus.

Nunc de cæteris ſimilaribus partibus docendũ eſt. & primum de carne in ijs, quæ obtinent carnem. In cæteris autem de eo, quod uice carnis proportione reſpondet. CAP. 9. De carne.

Nunc agit de carne, ac de ijs, quæ uice carnis habentur, & proponit intentionem ſuam, & dicit { Nunc de cæteris ſimilaribus partibus docendum eſt, & primum de carne in ijs } ſcilicet animalibus { quæ obtinent carnem, in cæteris autem } docendum { de eo, quod uice carnis proportione reſpondet } hæc de intentione.

Hoc enim principium & corpus per ſe animalium eſt. Quod ratione etiam patet. animal enim eo definimus, quod ſenſum obtineat, primumque eum, qui primus eſt: tactum autem primum eſſe certum eſt. tactus uero ſenſorium pars eiuſmodi eſt, aut prima, ut pupilla uiſus: aut coniuncta per quam agatur, perinde quaſi pupillæ omne diaphanes, hoc eſt tranſlucidum coniungas. cæteris uero ſenſibus, nec tribui hoc poterat, neque operæprecium erat effici a natura. At uero tactui dari neceſſe fuit. ſola enim aut maxime omnium ſenſoriorum ſedes tangendi corpulenta eſt.

Cum propoſuiſſet dicere de carne, nunc exequitur, & proſequendo ſimul aſsignat rationem, cur de carne ſit dicturus, & eam quaſi deſcribit, & quaſi dicat, dicamus de carne { Hoc enim } ſcilicet caro { principium & corpus per ſe animalium eſt } eſt quidem principium, quoniam inſtrumentum tactus, per quem animal eſt animal: eſt uero corpus per ſe totius animalis. quoniam commune toti corpori animalis, & omnibus membris. cum enim animal ſentiat per totum corpus, per totũ corpus carnem eſſe neceſſe eſt. Quod uero caro ſit principium ac inſtrumentum tactus per quod animal eſt animal, declarat & dicit { qđ ratione etiam patet, animal enim eo definimus, quod ſenſum obtineat. primumque eum, qui primus } ſcilicet ſenſus { eſt. tactum autem primum eſſe certum eſt } igit̃ ſubaudi animal definitur per tactum. Vnde ſyllogiſmus eſt, p̃ primum ſenſum definitur animal: tactus eſt primus ſenſus: igitur per tactum definitur animal. ulterius, per quod animal definitur, per illud eſt: per tactum animal definit̃: igitur per tactũ animal eſt. Amplius ad deducendum propoſitum ſumit deinceps carnem eſſe ſenſorium tactus, aut medium, & dicit { tactus uero ſenſorium } id eſt inſtrumentum, quod eſt pars, in qua fundat̃ uirtus ſentiendi, quæ uulgo dicitur ſenſualis { eiuſmodi eſt } ſcilicet caro { aut prima } ſcilicet & principalis p̃s ſentiendi, quæ inſtrumentum eſt { ut pupilla uiſus } quæ eſt

prima

prima & principalis pars instrumētaria, in qua, ut in instrumēto fundatur uisus { aut cōiuncta } id est aut est caro pars medians, id est medium tangendi { per quam } tanquā per medium { agatur } tactio, coniuncta dico { perinde quasi pupillæ omne } id est totum { diaphanes id est translucidum } circū circa { coniungas } & intelligit per omne diaphanes omne transparens, ut aerem, aquam, cœlum, uitrum, & omne translucidum, & locutus est, per disiunctionem, quoniam una opinio est, ut caro sit tactorium ipsum, subiectum uero cor, & secundum hanc opinionem differt subiectum & instrumētum. ut Ephesius in scholijs uelle uidetur, asserens cor esse subiectū tactiuæ uirtutis, carnem uero tactorium id est instrumentnm, tactus. insuper secundum hanc opinionem tactus non fit per medium diuersum ab instrumento. Alia uero opinio est, ut uirtus tactiua sit in corde, & caro circundans totum animal, & ipsum cor, sit medium ita se habens ad cor tactorium, sicut aer circundans pupillam ad pupillam. & secundum hanc opinionem cor est instrumentum, & subiectum tactus. Caro autem medium, per quod defertur species rei, quæ tangitur, ad cor. ex his syllogizatur propositum, & hoc pacto, tactorium uel tangendi mediū necessarium est animali, & prīcipium est animalis, ut primo syllogismo patet: caro est tactorium, aut tangendi medium: igitur caro est quid necessarium animali, atq; principium animalis. Et cum dixisset carnem esse tactorium ipsum aut tangendi medium, dicit { cæteris uero sensibus, nec tribui hoc } scilicet caro { poterat } ut scilicet instrumentum, uel medium { neque operæprecium erat effici a natura } scilicet ut caro sit cæteris sensibus, ut medium, uel instrumentum { at uero tactui dari } scilicet carnem ipsam ut instrumentum, uel medium { necesse fuit } cuius rationem assignat, & dicit { sola enim aut maxime omnium sensoriorum sedes tangendi corpulenta est } & ideo sui corpulentia maxime accommodata est tactui uel ut instrumentum, uel ut medium, ex his patet carnis necessitas. Cum enim animali sit necessarius tactus, tactui uero necessaria caro. bene ergo dictum est carnem esse principiū ac totum animalis corpus.

Sensui autem patet cætera omnia eius unius gratia haberi, ossa dico, neruos, cutem, uenas, pilos etiam, & unguium genus, & quicquid eius modi iunctum est. natura enim ossium adhibita est, ut sua duritie rem mollem seruaret in ijs, quæ ossa habent. eademque de causa proportionale ossium habetur in ijs, quæ ossibus carent, ut in genere piscium alijs spina, alijs chartilago iuncta non est.

Cum dixisset de necessitate carnis, nunc declarat cætera similaria data esse animalibus gratia carnis, & duo facit insimul, declarat enim cætera similaria esse gratia carnis, & cum hoc declarat quid sit unumquodque illorum, & dicit { Sensui autem } scilicet per anatomiam { patet, cætera omnium } scilicet similaria { eius unius } scilicet carnis { gratia haberi } scilicet in animalibus ipsis. & exponit quæ sint hęc cętera omnia & dicit { ossa dico, neruos, cutem, uenas, pilos etiam, & unguium genus, & quicquid eiusmodi iunctum est } quo uero modo hæc omnia gratia carnis in animalibus data sint, posterius dicetur. Nunc uero cur os durum factum sit, exponit, & dicit { Natura enim ossium adhibita est } .s. dura { ut sua duritie rem mollem } .s. carnem { seruaret in ijs quæ ossa habēt } seruaret dico aut sustinendo carnem. ossa enim ut dicemus, pro sustentaculis carnis facta sunt. aut defendendo. nam res dura defendit mollem { eadēq; de causa proportionale ossium habetur in ijs, quæ ossibus carent, ut in genere piscium alijs spina alijs chartilago iuncta non est } in omnibus enim ijs proportionale ossis factum est, aut ad seruandum, aut ad sustinendū rem molem, quæ in sanguineis est caro, in exanguibus uero proportionale carni. hæc de ossium causa finali.

Habent autem hoc præsidium alia intus, alia foris, ut in genere sanguinis experte, crustata omnia extra sic munita seruantur, uelut cācri, genusque omne locustarum, atq; etiam testatorum, ut quæ ostreæ appellātur. his enim omnibus caro intus, terrenum autem illud, quod contineat & conseruet, foris est. nam præter ipsum continuādi officium, quoniā eorum natura parum caloris obtinet, cum sanguine careant, testa ueluti furnulus quidam amplectens conseruat intestinum calorē, & tuetur. Quinetiam testudo, & lutariæ genus simili modo se habere uidetur, quāquam diuersum genus ab illis hoc est.

Cum dixisset ossa facta esse gratia carnis seruandę, in parte hac declarat, quonam modo gratia carnis seruandæ, ossa condita sint, & dicit { Habent autem hoc præsidium } ossium. s. { alia } .s. animalia { intus } nam caro per ossa intus condita sustinetur extra quasi per sustentacula { alia foris } & exponit in quibus foris, & dicit { ut in genere sanguinis experte } .i. exangui { crustata omnia } quæ græce μαλακόστρακα dicūtur { extra sic munita seruantur uelut cancri, genusq; omne locustarum } quo uero ad uerba attinet locusta græce est κάραβος, sed quid sit, non est clarum. nonnulli enim locustas animalia parua alata esse dicunt, quæ quidem de terra consurgentia altius nō ualent uolare. sed hic per locustas crustata animalia intelligit Aristo. quæ corpus longum, cornuaq; ante oculos bina, & longa, & aspera obtinent, colore rubra, & subdit { atq; etiam testatorum } .s. genus { ut quæ ostreæ appellantur } & conchylia { his enim omnibus caro intus, terrenum autem illud } quod est uice ossis { quod contineat, & conseruet } .s. carnem { foris est } & rationem affert, & dicit { nam præter ipsum cōtinuandi officium } .i. nam præter hoc quod cōtinuat perseueranter uitam sustinendo & sustentando rem mollem, quę in eis est uice carnis { qm̄ eorum natura parum caloris obtinet, cū sanguine careant } in quo oīs calor continetur, testa } exterior { ueluti furnulus quidam amplectēs } .i. ueluti fornix comprehendēs { conseruat intestinum calorem, & tuetur } .s. ne ab exterioribus frigoribus extinguatur. & addit alia animalia hoc pacto os habere ꝓpter eandem causam, & dicit { quinēt testudo } .s. terrena, ac syluestris { & lutariæ genus } .i. & aquatilis testudo { simili modo se habere uidet̄, quāquā hoc genus } .s. testudinum { diuersum est ab illis } .s. crustatis, & testatis. quo uero ad uerba attinet, lutariæ testudines grȩce μύδαι dicuntur. Sunt autem mydæ de genere testudinum a colore luteo dictæ, quæ in aquis inueniuntur, ut inquit Plinius. ergo testudo est terrestris, testudo lutaria est aquatilis testudo.

At uero animalia insecta & mollia contra quā hæc, & modo inter se opposito cōstant. nihil enim ossis, nihilq; terreni habere discretum uidentur, q; dignum effatu sit: sed mollia fere tota, carnosa, & tactui cedentia sunt, ne tamen corpus eorum facile pereat, modo illorum quæ carne lasciuiunt, naturam inter carnem, & neruum obtinent. mollis enim ut caro est: sed intendi potest, ut neruus. Fissilis autem caro eorum nō in directum, sed in anfractum est. ita enim ad uires cōmodior esse pōt.

Nunc de insectis, deq; ossibus insectorum, quę licet ossa nō habeant, uice ossis aliquid habent, & dicit { At uero animalia insecta, & mollia cōtra q; hæc } .s. crustata, & testata { & modo inter se opposito constant } & exponit q̄uo animalia insecta, & mollia se habeant contra q; hæc, & dicit { nihil enim ossis, nihilq; terreni } .s. uice ossis { discretum } .s. a carne habere uidentur, quod dignū effatu } .i. narratione { sit } ecce quomodo contra q; illa se habent, cum illa durum, ac terrenum habeant, & quidem discretū a molli. Quo uero ad uerba attinet,

Cap. 1. De īsectis & mollib⁹

insecta græce ἔντομα dicuntur. Sunt autē hęc, ut Plinius inquit lib. 11. & Aristo. lib. 4. de historia pluribus locis, partim terrestria, ut scolopendriæ, stelliones: partim uolucria, ut apes, & uespæ. partim utroq; modo, ut formicæ, partim pennis, & pedibus carētia, ut tineæ, dicunturq; insecta ab incisuris, quę nūc ceruicum loco, nunc pectorum, atq; alui sunt. mollia uero græce μαλάκια appellant, ut, sepiæ, loligines, polypus, & id genus, de mollibus Aristo. inquit { sed mollia fere tota, carnosa, & tactui cedentia } .i. consentiētia sunt, & ꝓpter hanc causam mollia dicunť. Deinde declarat qualis nam sit hæc mollities, & dicit { ne tamē corpus eorum facile pereat, mō illorum, quę carne lasciuiunt } ac prædita sunt, carne enim prædita facile pereunt, nisi aliquod repagulum ordinetur { naturā } .s. mediā { inter carnem, & neruum obtineť } .s. chartilagineam { mollis enim ut caro est, sed intēdi } atq; tendi { pōt, ut neruus } hic est modus, quo hæc animalia defenduntur a contrarijs. Deinde assignat ꝰm modum, & dicit { fissilis aūt caro eorum non in directum est } ut finditur caro animalium ꝑ filum { sed in anfractū } .i. sed ītortuositatē, mō q̄ uites torculares sunt diuisæ, & reddit cām, & dicit { ita.n. } caro illa diuisa in anfractū { ad uires cōmodior eē pōt } hic est scđus modus defensiōis.

Habēt etiam quod pisciū spinis proportioneť, ut sepiæ, quod sepium uocant, loligines, ꝙ gladiolum. Polypi uero nihil eiusmodi habent, quod eorum alueus, quē caput appellant, breuior sit: illorū aūt ꝓcerior. ideoq; ut directa, inflexaq; manerēt, natura his adminiculis faciendū cēsuit, quēadmodum in genere sanguineo alijs os dedit, alijs spinā.

Cum dixisset de carne mollium, deq; corpore, q̄ pulpa dicitur, nunc de ossibus, & dicit { habent ēt } .s. mollia { ꝙ pisciū spinis ꝓportionetur, ut sepiæ } habent id { ꝙ sepium uocant, loligines } hñt id, ꝙ uocant { gladiolum } quo uero ad uerba attinet sepia aq̃tile aīal est, ꝙ atro colore emisso iter occultat, id uero ꝙ in ipsa loco spinæ & ossis habeť, durum vʒ illud, quo argentarij fabri utuntur, gręci sepiū uocant. loligo uero aīal est aquatile, ꝙ calamarium uocant, hñs ossiculum, ad similitudinem gladij, uel calami & humorem similē attramēto. hoc aīal ut Plinius inquit lib. 9. cum sup aquas uolitat, tēpestatis signū est. Deinde de ijs aīalibus, quæ oīo ossibus carent, & de polypis dicit { polypi uero nihil eiusmodi habent } hoc est nec os, nec spinā, nec aliquid uice horum, & assignat cām, & dicit { ꝙ eorum alueus, quē caput appellant, breuior sit } non.n. polypi caput habent, sed alueū, qui græce κύτος dicitur, latine ēt truncus. est autem alueus quædam concauitas, intra q̄ continetur medulla quędā uice cerebri data, quia igitur nō habent uere caput, sed alueum, & breue, nō fuit necessariū eis hr̄e ossa, uel aliquid uice ossium, cū non fuerit necessarium caput dirigi, & inflecti, quod per os ipsum fit { illorū uero } .s. loliginū, & sepiarū alueus { ꝓcerior, ideoq;, ut directa } .s. uno tēpore { in flexaq; } .s. alio tēpore { manerēt, natura his adminiculis } .s. sepio, & gladiolo { faciendum censuit, quēadmodum in genere sanguineo alijs os dedit, alijs } ut serpētibus { dedit spinā } ut vʒ dirigere & inflectere possint alueum, siue caput.

cap. 35.

Insecta contra q̄ hæc, & sanguine prædita constant, ut modo diximus. quippe quę nihil habeant duri, aut mollis discretū, sed duro toto corp e sint duritie tali, ut osse carnosiora, carne ossatiora terratioraq; ꝯstēt, ne facile corpus eorū diuidi possit.

Repetit, q̄ dixerat de insectis aīalibus, & dicit { Insecta cōtra q̄ hæc } .s. mollia { & } q̄ { sanguine prædita cōstant, ut modo diximus } & declarat istud, & dicit { quippe q̄ nihil habeant duri, aut mollis discretum } molle quidem non habent, ut sit caro, durū uero minime, ut sit os { sed duro toto corpore sint } ac si totum eorū corpus sit unum mēbrum. deinde exponit, q̄ duritiem habeant, & dicit { durite tali, ut osse carnosiora sint .i. ut comparatione ossis se habeant, ut caro { carne ossatiora terratioraq; cōstent } .i. quæ cōparatione carnis sunt ut ossa, & terrestria, & reddit cām finalē, & dicit { ne facile corpus eorum diuidi possit } hæc superius fuerunt dicta, & explicata, quare de his hactenus.

Similis autem natura est ossibus & uenis. utraq; enim ex uno orsa cōtinua est, & neq; os ullum seorsum perse habeť. sed aut pars cōtinui est, aut tangit atq; annectitur, ut natura & tanq; uno continuoq;, & tāq; duobus distinctisq; ad flexum utatur. simili ratione neque uena ulla seorsum perse est, sed omnes pars sunt unius.

De ossibus & uenis nunc pertractat, & primo proponit eorum cōparationem, & dicit { Similis aūt natura est ossibus & uenis } subaudi quo ad separationem, & quo ad continuitatē. Deinde exponit in quo sint similia. & dicit { utraq; enim } .s. natura { ex uno orsa } corde. s. & spina { continua est } & ulterius exponit qūo, & dicit { & neq; os ullū seorsum perse habetur } quin sit aut continuum, aut cōiunctum alteri { sed aut pars continui est } ut altera medietas infera uel supera cum altera, ambæ enim sunt unius ossis partes cōtinuæ { aut } est os ꝙ { tangit, atq; annectiť } .s. spinæ per uillos, & ligamēta, uidelicet aut ꝓxi me, aut remote. os enim omne tangit uel annectitur spinæ uillis, uel ligamentis. s. aut cū spina, aut cū aliquo osse, quod tangit spinam. & sic aut ꝓxime, aut remote. Deinde exponit causam finalem talis cōiunctionis, & dicit { ut natura utatur } subaudi ipso osse { & tanq; uno continuoq; } ad erectionem { & tanq; duobus distinctisq; } cū oportet { ad flexum } deinde complens comparationē, dicit { simili rōne neque uena ulla seorsum perse est } quin subaudi ꝓpique uel remote copuleť cordi { sed oēs pars sunt unius } ut si fuerint uenæ paruæ uel erunt cordi copulatæ, si fuerint uenæ magnæ. ergo nulla uena est seorsum perse, & hoc factū est, ut natura utatur ipsa uena aliquando, ut una: aliquando, ut duabus.

Nam sic os separatum eēť, accideret, ut nec officio fungi posset, cuius gratia natura ossium habetur. quippe ꝙ nec flectendi, neq; dirigendi cām ullam præberet, cum non continuum eēt, sed interceptum, & lędere proculdubio posset, pinde quasi uel spina, uel spiculum carni infixum. CAP. 9.

Cum accepisset os non eē unum, & separatū, nunc illud ꝓbat, simulq; exponit ossa haberi ꝑꝑ ministeriū mēbrorum, & corporis, ut officium habeant operandi, & dicit { Nam si qđ os } unum, & { separatum eēt, accideret, ut } os ipsum { nec officio fungi posset, cuius gratia natura ossium habetur } & ꝙ fungi nō posset os officio, cuius gr̄a habeť, ꝓbat, & dicit { qppe ꝙ nec flectendi, neq; dirigendi cām ullam præberet, cum nō continuum esset } .i. coniunctum alterum alteri { sed interceptum } .i. diuisum, seorsum & unū perse. Deinde affert secūdam rōnem dicit { & } subaudi si os esset unum per se, & separatum { lędere ꝓculdubio posset, perinde quasi uel spina uel spiculum } .i. sagitta βέλος enim sagitta dicitur, etiam { carni } .i. corpori extrinsecus { infixum } quare os non potest eē unum, & omnino separatum.

Vena ēt si qua separata, nec suæ origini continua tenderet, suum sanguinem seruare nō posset. calor enim profluens ab origine facit ne sanguis gelet. putrescere etiam sanguis uidetur, qui a suo fonte remotus est.

Quæ dixit de ossibus, eadē dicit de uenis, & dicit { Vena ēt si qua separata, nec suæ origini } .s. cordi { cōtinua tenderet } .s. per corpus { suum sanguinē seruare nō posset } ꝓbat cōsequentiā, & dicit { calor.n. ꝓfluens ab origine } .i. a corde { facit ne sanguis gelet } in uenis. & sic seruat sanguinē, q̄tenus uena est cordi cōtinua. scđo idē ꝓbat, & dicit { putrescere ēt sanguis uř, q a suo fonte } .s. corde { remotus ē } qm̄ deest calor, q̄ seruať. oportet ergo uenā eē cordi ꝯtinuā, et sic oēs uenę sunt ueluti una uena, inquātū oēs orsę sunt ab una origine vʒ corde.

Principium

Principium autem uenarum cor est, ossium uero, quod spina dorsi uocatur uidelicet in ijs omnibus, quae ossa habēt. Hinc enim cętera ossa oriuntur, & cōtinuantur. Est enim spina, quod longitudinem ac rectitudinem contineat animalium.

Cū dixisset uenas oēs esse unam, quatenus orsæ sunt ab una origine, & ossa similiter omnia una, quo una origine orsa sunt, nunc exponit, quæ uenarū, quæve ossium origo sit, & declarabit principiū uenarum. s. maioris, & aortæ esse cor, ossium uero principiū esse spinam, & dicit { Principium aūt uenarū } . s. maioris, & aortæ cæterarumq; omnium, quę ab his ramificantur { cor est ossium uero } . s. principiū est id { quod spina dorsi uocat, uidelicet in ijs oībus, quæ ossa habent. Hinc. n. } . s. ex spina { ossa oriunt, & cōtinuant } declarat hoc per definitionē spinæ, & dicit { est. n. spina, quod longitudinē & rectitudinem cōtinuet animaliū } ergo ex spina oia ossa oriri necesse est. Ex his patet longitudinem per se in aīalibus accipi a capitis radice postrema ad caudam. Quoniā tanta est dorsi spina, dixi per se, qm̄ hæc est longitudo aīalis, quo animal est, non autē quo tale animal. Quoniā non quo aīal est homo, cū homo ultra longitudinem spinæ, longitudinē habeat usq; ad talos, ac pedes. Verū id accidit, quatenus homo est aīal rectæ staturæ. Sequitur etiā secundo ex quauis uena fit sanguinis minutio, fieri in toto corpore, & in quauis parte corporis. Et sic oīs sanguinis minutio erit diuersiua, & euacuatiua, minuit enim sanguinē a corde, & sic a toto, & a quauis parte. ꝙ si medici uelint phlebotomias esse uarias, quoniā altera diuersiua, altera euacuatiua, hoc euenit per accidēs tum propter aspectū, tum propter celeritatem, & tarditatem diminutionis. Quæ enim propinqua est mēbro patienti, celerius educit, & dicitur euacuatiua, quæ autem remota, tardius. Et sic diuersiua habetur.

Sed cum corpus inflecti per animalis motū necesse sit, ita cōstat, ut & una sit propter cōtinuitatē, & multipartita propter uertebrarū distinctionē.

p. 9. Cum definisset spinam dorsi, nunc exponit, quonam modo spina sit una, & quonam modo distincta, & dicit { Sed cū corpus inflecti per animalis motū necesse sit } spina ipsa subaudi { ita constat, ut & una sit propter continuitatem, & multipartita } . i. distincta propter uertebrarum distinctionem } & sic spina dorsi hoc pacto una est sua continuitate, illa uero modo plures pluralitate suorum ossulorum.

Hinc femorum, brachiorumq; ossa dependent cōtinua, eodēq; arctius annectuntur, qua flectendū est neruis deligant, extremaq; sibi cohęrent alterū cauum, alterū rotundum, aut utrūq; cauum, medio talo quasi clauo cōplexo, ut flecti, extēdiq; possint. Aliter enim aut nullo pacto, aut non bene motus eiusmodi agi posset. Nonnulla uero extremis similibus coniunguntur neruis deligata.

Cum declarasset ipsam spinā, nunc de ossium inuicem connexionibus in flexuris pertractat, & declarat ossa trifariā connecti, aut per hoc ꝙ alterū in alterum intrat, aut per hoc quod ambo concaua sunt, sed talo quasi clauo ligantur, aut per hoc quod extrema nec concaua, nec alterum alterū intrat, sed neruis ligantur, & sic omnia corporis ossa unū quid sunt per continuitatem ad spinā, & dicit { Hinc } . s. ab ipsa spina { femorum, brachiorumq; ossa dependent cōtinua } deinde declarat quonam modo cōnectant, & quot modis, & dicit { eodēq; } id est & uersus eam partē ossa { arctius annectuntur, qua flectendum } ut si flexio uersus partem syluestrem fieri debeat, uersus eam partem arctius annectuntur ossa. Ea quoq; parte { neruis deligantur } . i. coniunguntur. Ea ꝙ parte { extrema sibi cohęrent alterū cauum, alterū rotundum } rotundo intrante cauum { aut utrunq; } . s. extremū } cauū medio talo quasi clauo complexo, ut flecti, extendiq; possint } ossa ipsa. Tunc enim alterum cauum, alterū rotundum est, cum alterum alterum intrat. Cū uero alterum in alterum non intrat, utraq; extrema caua sunt, in medio tamen eorum inuenitur quoddam corpus, quod dicitur talus, quasi clauus illa complectens, ut patet in calcaneis. Deinde reddit causam finalem huius connexionis, & dicit { aliter enim aut nullo pacto, aut non bene motus eiusmodi agi posset } hæc est finalis causa cōnexionis. Vltimo assignat tertium modum connexionis, & dicit { nonnulla uero extremis similibus } similiter se habentibus in rotunditate { coniunguntur neruis deligata } id est connexa. Hactenus de connexionibus ossium.

Chartilaginosæ etiam partes inseruntur flexuris, ueluti lectisterniū, ne attritu mutuo lædantur.

Nunc de officio chartilaginis & usu, deq; causa finali eius, & dicit { Chartilaginosæ etiam partes inseruntur flexuris } . s. membrorum { ueluti lectisterniū } . i. stramentū { ne attritu mutuo } ossa { lædantur } lectisternium aūt gręce στοίβη. Est autem gręce stœba, aut lectisterniū, aut genus herbæ. Lectisterniū enim lectulus est, qui in templis sternebatur ad pernoctandum. Ponebatur enim ne ossa iacentis contererentur a duritie soli ipsius templi. Hoc pacto chartilago ponitur inter ossa, ne accidat læsio ex motu attritiuo eorum. Et quia fortasse lectisternium fiebat ex stœba herba, ideo Aristoteles lectisternium græco uerbo stœbam uocauit.

Caro uero circa ossa cōsistit uinculis modo fibrarū tenuibus adhærens, cuius causa ossium genus habetur. Vt enim qui ex limo aut alia massa humida animal effingunt, firmo aliquo subdito corpore obducunt, atque afformant: sic natura ex carnibus animal condidit. Cæteris igitur partibus scilicet carnosis ossa omnibus subiacent, aut flectendi gratia, si mouentur. Aut cōseruandi causa, si immobilia sunt, ut costæ, quæ pectus salutis uiscerum gratia claudunt. Venter etiam omniū ossibus uacat, ne tumori impedimēto sint, qui per cibum ingestum exurgat, necesse est, atq; etiam ne fœminis incremento partuum obstent.

Cum assignasset necessitatem chartilaginis, nunc assignat necessitatem carnis, & est, ut circuat ossa, repetit etiam necessitatem ossium, de prima parte dicit { Caro uero circa ossa consist t } . i. cōpaginatur { uinculis tenuibus } & neruosis { modo fibrarum adherēs } ergo necessitas carnis est ad cooperiendum ossa. Deinde repetit necessitatē ossium, & dicit { cuius } scilicet carnis { causa ossium genus habetur } & exponit ossa esse gratia carnis, ut illius fundamenta, exemplis sumptis a plaste, & figulo, & dicit { ut enim qui ex limo, aut alia massa humida } ut ex cera { animal effingūt, firmo aliquo subdito corpore obducunt } . i. componunt { atq; afformant } ut idolum animalis efficiatur { sic natura ex carnibus } . s. subiectis ossibus tanq; pedamentis { animal cōdidit } circa enim ossa. s. illud effingit, atq; afformat. & per naturam, formatiuā uirtutem intelligit, quæ ex menstruis circa ossa carnes faciendo animal effingit. Ex ijs deducit necessitatē ossium, quæ non est in oībus eadem, & dicit { cæteris igitur partibus scilicet carnosis } animalis { ossa oībus subiacent } nō tamē eadē ratione, sed { aut flectendi gratia, si mouetur } ut ossa brachiorū, cruriū, & aliorum eius generis { aut conseruandi causa, si immobilia sunt, ut costæ quæ pectus salutis uiscerum } . s. cordis, pulmonis & reliquorum { gratia claudunt } defendunt enim costæ pulmonem, cor, hepar, panniculos. Deinde de uentre dicit { uenter etiam omniū } . s. membrorū. s. solus { ossibus uacat } & reddit rationem, & dicit { ne tumori impedimento sint, qui per cibum ingestum exurgat, necesse est } quoniā non potest cibus assumi, quin uterq; uenter turgescat. Deinde assignat secundam rationem, & dicit { atq; etiā ne fœminis incremento partuum obstent } atq; fœtibus, quos ferunt in utero. Sed dices in testudine non esse ita. Habent enim ossa circa carnem uniuer-

ſam tam uentris q̃ cæterarum partium. Verum oſſa, quæ hæc animalia habent, eſſe ſufficienter ampla, & ut poſſint cibũ capere, & oua ferre, ſecus autem in animalibus perfectis, quæ fœtus edunt, & magnum cibum aſſumunt.

Sed quæ animal uel intra ſe, uel foris pariunt, hæc ſimiles, rubuſtasq; oſsium obtinẽt uires. Multo enim maiora hæc ſunt ijs, quæ nõ pariunt animal uidelicet proportione ſolitæ magnitudinis. Nam nonnuſq̃ cõplura ex hoc animalium genere creſcunt mirum in modum, in Africa lociſq; alijs calidis & ſiccis. Magnis aũt adminiculo opus eſt maiori, ualidiori, & firmiori, atque inter magna potiſsimum ijs potiſsimum tali opus eſt adiumento, quæ uiolentiora ſunt.

Cum aſsignaſſet neceſsitatem carnis, & oſsium, nunc cõparat aĩalia quo ad ipſa oſſa, & declarat, quę aĩalia maiora robuſtioraq; oſſa habeãt, quæve minora, atq; imbecilliora. Et aſsignat hanc concluſionẽ, ꝙ tam uiuipara, q̃ ouipara oſſa habẽt robuſtiora, q̃ quę ex putri materia oriuntur, & uiuipara adhuc robuſtiora ouiparis, & hæc proponit, & dicit { ſed quę animal uel intra ſe } uidelicet uiuipara, ut quadrupedes, & hõ { uel foris } uidelicet ouipara, ut aues, & parua alia { hæc obtinẽt oſſium uires ſimiles, robuſtasq; } ſubaudi comparatione ad ea aĩalia, quæ nec uiuipara, nec ouipara ſunt, ſed ex putri materia orta. Et exponens cõcluſionem, probat uires taliũ oſsium eſſe robuſtiores magnitudine taliũ oſsiũ, propterea quia in maiori quãto uis, roburq; maius eſt, & dicit { multo.n.maiora hæc } .ſ.oſſa in aĩalibus, quę intus uel extra pariunt aĩal { ſunt } q̃ uidelicet in { ijs, quę nõ pariunt aĩal } ſed ex putri materia generantur, & dico maiora { uidelicet proportione ſolitæ magnitudinis } .ſ.eius magnitudinis, quæ plerunq; eſſe ſolet eorũ. Contingit enim quãdoq;, ut aĩal ortũ ex putri materia ſit maius, ſed hoc eſt præter ſolitã magnitudinẽ, & ſic oſſa eius erunt maiora, ſed præter ſolitã magnitudinẽ. ꝙ uero aĩalia orta ex ſemine uidelicet uiuipara, uel ouipara ſunt magna longeq; maiora ijs, quæ oriuntur ſine ſemine, probat argumẽto eorũ aĩalium, quæ naſcunť in Libya, atq; in locis calidioribus, & ſiccioribus, quę maxima ſunt, & dicit { nam nõnuſq̃ } .i.alicubi { cõplura ex hoc aĩaliũ genere creſcunt } .ſ.uiuiparorũ, uel ouiparorũ { mirum in modũ, ut in Africa, lociſq; alijs calidis & ſiccis } in quibus elephãti, & leones maximi ſunt. Tunc perficiẽs rõnem, dicit { magnis aũt } .ſ.aĩalibus { adminiculo opus eſt maiori, & firmiori, atq; inter magna ijs potiſsimũ tali opus eſt adiumẽto, quæ uiolẽtiora ſunt } & fortiora, adminiculũ aũt, & iumẽtum oſſa ſunt. Ergo ijs oſſa robuſtiora neceſſaria ſunt. Quare animalibus, quę intus uel extra animal pariunt. Oſſa maiora ſunt, ut uidelicet & cibũ, & fœtum ſuſtinere poſſint. Iis uero, quæ oua pariunt, oſſa minora ſunt q̃ ijs, quæ uiuum edunt. Iis deniq; quæ nec uiuum, nec ouum pariunt, oſſa parua ſunt, ad cibum tantum ſuſtinendum, ut anguillis, & quibuſdã piſcibus, quæ ex putri materia oriunť. Vnde fit, ut quanto animalia ualentiora ſint, tanto ipſis opus ſit marioribus oſſibus.

Quamobrẽ mares oſsibus durioribus conſtant q̃ fœminæ. Et quæ carniuora ſunt, q̃ quæ alio cibo ueſcuntur. Iis enim uictus per dimicationem acquiritur, uelut leonis oſſa adeo dura ſunt, ut ex ijs percuſsis ignis quaſi ex ſilice excutiatur. Delphinus etiam, nõ ſpinas, ſed oſſa habet. Viuiparus enim eſt. ſanguineis autẽ nõ uiuiparis natura aliquantum degenerat, ut uolucribus. Quãuis enim habeant oſſa, tñ imbecilliora. Inter piſces, qui oua pariunt, habẽt ſpinã. Serpẽtibus natura oſsiũ ſpinacea eſt pręterq̃ magnis. Robur.n.eorũ ualidiora exigit firmamẽta eadẽ, qua & in uiuiparis rõne.

Ex ijs declarat differentiam oſsium quę in animalibus ſunt, & primo marium cum fœminis, & aſſerit marium oſſa eſſe duriora quam fœminarum, & dicit { Quamobrem mares oſsibus durioribus conſtant quam fœminæ } & tu intelligas præterquam in auibus rapacibus, & alijs quibuſdam, nam fœminæ in illorum generibus durioribus conſtant oſſibus. Deinde carniuororũ cum eis, quæ alio cibo ueſcuntur, & dicit { & quę carniuora ſunt } ſunt ſubaudi durioribus oſsibus { quam quæ alio cibo ueſcuntur } & tu intelligas reſpectu ſuæ magnitudinis. Nam duriora oſſa habent boues quam accipitres. Deinde affert rationem ex ipſa dimicatione, quæ fit propter cibum, & dicit { ijs enim } ſcilicet carniuoris { uictus per dimicationem acquiritur } & cũ ad dimicandum oſſa robuſtiora requirantur, fit ut carniuoris oſſa duriora ſint. Deinde hoc exponit exemplo leonũ, quorum oſſa ſunt robuſtisſima, & dicit { uelut leonis oſſa adeo dura ſunt, ut ex ijs percuſsis ignis quaſi ex ſilice excutiatur } quod non eſſet, niſi eius oſſa eſſent dura, & fortisſima. deinde de oſsibus delphini, & dicit { delphinus etiã non ſpinas, ſed oſſa habet, uiuiparus enim eſt } & ſanguineus. Parit enim animal intus, & extra, nec ſolus delphinus oſſa obtinet, ſed cetarij piſces oẽs propter eandem cauſam. Deinde de oſsibus uolucrium, aſſerit uolucriũ oſſa eſſe imbecilliora, quia ouipara ſunt, & dicit { ſanguineis autem non uiuiparis natura aliquantum degenerat, ut uolucribus, quanuis enim habeant oſſa, tamen imbecilliora } .ſ.habent, quoniam nõ ferunt tantũ pondus, quantũ cætera uiuipara. Deinde de oſsibus piſciũ aſſerit ouiparos piſces habere ſpinã, & dicit { inter piſces, qui oua pariunt, ſpinam habent } deinde de oſsibus ſerpentum tradit naturam oſsium ſpinaceam eſſe, nõ tamẽ in omnibus, & dicit { ſerpentibus etiam natura oſsium ſpinacea eſt præterq̃ magnis } in quibus oſſa uere ſunt, & firmiora { robur enim eorũ ualidiora exigit firmamenta eadem ratione, qua in uiuiparis } dictum eſt, & quia ferunt uiuum in utero certo tẽpore, & quia ſunt carniuora. Vnde Ariſto. nono libro de hiſtoria animaliũ, in Africa inquit magnitudo anguium mira, ſicut & fertur. Iam enim nonnulli, ubi triremi applicuiſſent, oſſa boum multorum uidiſſe narrant, quos aſſumptos eſſe ab anguibus non dubitarent, cum triremes productas in altum quam primum angues inſectarentur, & nonnulli aggreſsi triremem euerterent, hæc Ariſtoteles. Et fortaſſe inter hos angues intelligitur anguis occiſus ab Attilio regulo Romanorum conſule in primo bello punico, quod bellum non multo poſt Ariſtotelis tempora fuit. Interfectus autem eſt anguis ille apud Bragadam fluuium prope Africæ littus. Memoria noſtrorum patrum in agro Plumbinenſi Anguis miræ magnitudinis fuit, qui boues, & bubulcos pariter deuorabat, nec non & porcellos. Fuit autem tandem a magna ſcrofarum multitudine interfectus. Quibus patet hos ſerpentẽs non ſpinis, ſed oſsibus robuſtiſſimis conſtare, & quòd ferant uiuum in utero, & carniuora ſint, quia ex dimicatione uiuunt. Cap. 28. Mira de ſerpẽtibus.

At chartilaginea nomine ſpinam ex chartilagine habent. Motum enim eorũ eſſe molliorem neceſſe eſt. Itaq; fulcimenti genus non rigidum, ſed mollius eſſe oportuit. Adde ꝙ terrenam oẽm materiam ad eorũ cutem conficiendã natura aſſumpſerit. Pluribus autem locis ſimul tantundem exuperantiæ diſpenſare natura non poteſt.

Nunc de chartilagineis, deq; ſpina chartilagineorũ, & aſſerit ſpinã chartilagineorũ ex ipſa chartilagine uti ex materia cõſtare, & dicit { At chartilaginea nomine } .i.ea animalia aquatilia, quæ dicunť nomine chartilaginea { habẽt ſpinã } ex chartilagine tanq̃ materia.i.habẽt ſpinã chartilagineam, dico chartilaginea ſpina, quæ intra ipſa eſt, ut fulcimentũ. Vt ſepia conſtat ſepio, & loligo gladiolo. Nõ enim ſepiũ, & gladiolus dura ſunt, ſicut oſſa. Et aſsignat huius rei cãm primo quidẽ ex motu horũ, qui eſt mollior, & dicit { motũ enim eorum eſſe molliorem neceſſe eſt. Itaq; fulcimẽti genus nõ rigidum, ſed mollius eſſeoportuit { quibus enim motus fortis eſt, ijs quoq; oſſa for

tiora

riora sunt. Quare cum motus taliũ non fortis sit, sed mollis, fit, ut natura ossium in his non rigida, atq; dura sit, sed media, ac chartilaginea. Secundo idem probat ex eo, quia natura assumpsit omne terrenum, quod in his animalibus est, ad cutem, & cum natura nõ possit ex æquo terrenum in plura distribuere, fit, ut si in cutem terrenũ distribuerit, in interiora non tantũ distribuat, dicit { adde q; terrenã omnem materiã ad eorum cutem conficiẽdam natura assumpserit. Pluribus aũt locis simul tantundem exuperantiæ } .i. uirtutis { dispẽsare natura nõ potest } quare si ad cutem terrena materia distribuitur, ad interiora pro ossibus creandis distribuere nõ poterit. Qua ratione fit, ut horum spina non ossea, sed chartilaginea sit. Colligit hic Ephesius operationẽ naturæ non esse talẽ, ut pluribus æqualiter inseruire possit, dicit æqualiter, quia natura potest pluribus inseruire, licet inæqualiter. Et quia natura ad cutem chartilagineorũ terrenam, & robustã materiã pro magna parte assumpsit, fit, ut tantã ad spinam nequaquam assumere possit.

Quoniam etiam in uiuiparo genere ossa chartilaginosa complura habẽtur scilicet in ijs, quibus expedit molle mucosumq; esse, quod solidum habetur ratione carnis obductæ, ut auribus, ac naribus euenisse apertum est. Prominentiora enim si rigida sunt, frangi celeriter possunt. Natura uero eadem ossis, & chartilaginis est, quanquam pluris minorisq; ratione interest, fit, ut neutrum præcisum recrescere possit.

Ex ijs quæ dixit, uult cõcludere ossa & chartilaginem recisæ non recrescere. Et primo sumit in uiuiparis multa esse chartilaginosa, secundo sumit ossis ac chartilaginis unã esse naturam. Deinde infert quod intẽdit, & loquitur suspensiuè usq; ibi { fit ut } est autem syllogismus, quem intendit ossa recisa nõ recrescunt. Chartilagines sunt ossa, igitur chartilagines recisæ non recrescunt. maiorem non accipit, sed loco eius accipit in uiuiparo genere esse chartilaginẽ, & dicit { Quoniam etiam in uiuiparo genere ossa chartilaginosa complura habentur scilicet ijs } omnibus mẽbris { quibus expedit molle mucosumq; esse, quod solidum habetur ratione carnis obductę } .i. circũpositæ in ipso. Omne enim solidum, supra quod caro circumponitur, cum oportet esse molle, & mucosum, redditur chartilaginosum. Ex eo enim quia solidum est, durũ est: ex eo quia mucosum, est molle, ex parte utraq; oportet tale solidũ esse chartilaginosum. Deinde affert exẽpla ex auribus, & dicit { ut auribus & naribus euenisse apertũ est } nõ enim mẽbra hæc ossea esse possunt { prominentiora. n. si rigida sunt } .i. ossea { frãgi celeriter possunt } si enim cuspis nasi ossea esset, cũ accidat sæpius incidere in dura, frangeret. Nec possunt esse carnosa, quoniam cum promineant, oportet aliqua ratione dura esse. Deinde assumit minorem syllogismi, & dicit { natura uero eadem ossis & chartilaginis est, quanq; pluris minorisq; ratione interest } .i. quanq; differunt. s. in magis & minus. Est ergo minor, sed chartilago est os. Tunc dat conclusionem cũ qua coacipit maiorẽ, & terminat suspensionẽ, & dicit { fit ut neutrũ præcisum } .i. abscisum recrescere possit } ubi intelligit maiorẽ uidelicet, os præcisum non recrescit. Sed loco eorũ generatur caro dura, quæ porrus sarcoides. i. tofus carnosus dicit. Est. n. callus durus, ut tofus. Et sic simul cũ conclusione accepit maiorem.

Vacant itaq; medulla chartilagines terrestriũ animalium discreta. Quod enim in osse discretũ continetur, id mistum per totum facit, ut chartilago res mollis, mucosaq; constituatur. At in chartilagineo genere spina dorsi quanuis chartilaginosa, medullam tamẽ habet. Vicem enim ossis hæc pars tenet in eo genere.

Ex ijs deducit chartilagines animaliũ terrestriũ nõ esse medullosas medulla uidelicet discreta, quæ cõtineatur in cõcauitate chartilaginis. Quoniã medullaris humiditas est permista, atq; superfusa supra totã chartilaginẽ, ut illius substantiã mollem, ac mucosam efficiat, & dicit { Vacant itaq; medulla chartilagines terrestrium animaliũ discreta } .i. distincta, & seposita uno. s. aliquo loco, utputa in concauitate chartilaginis. Deinde assignat rationẽ ex eo, quia medullaris medulla est superfusa in tota chartilagine, & dicit { quod enim in osse discretũ continetur } uerbi gratia in eius concauitate { id mistũ per totũ } . s. corpus chartilaginis { facit, ut chartilago res mollis, mucosaq; } .i. uiscosa { constituatur } & sic uidetur chartilago carere medulla, & habere medullã. Habere quidẽ, quatenus medullam habet mistã, & superfusam per totam suã substantiã, ut sit mollis ac mucosa, ut exigit ratio. Debet enim chartilago esse carne durior, mollior uero osse. At si chartilago medullã nõ haberet mistam, atq; supra totam substantiã diffusam, non esset durior carne, & mollior osse. Sic igitur chartilago habet medullam, & caret medulla. caret quidẽ, quia eam non habet discretam atq; in sua cõcauitate reconditã, quomodo eam habet os. Habet aũt, quia superfusam obtinet. Deinde addit differentiam inter medullã chartilagineorũ, & cæterorũ animaliũ, ut innuat uarietatem rationis medullæ in ossibus & chartilaginibus, & dicit { at in chartilagineo genere spina dorsi quanuis chartilaginosa } sit { medullam tamen habet } . s. sui concauitate reconditam. Et sic habet medullam utroq; modo uidelicet discretam, & superfusam, & assignat rationẽ, & dicit { uicem enim ossis hęc pars tenet in eo genere } ergo debet habere medullam discretam, ac sepositam.

Proximas autem ossibus esse partes ostẽdit tactus etiam illas, ungues, ungulas tum solidas, tum bisulcas, cornua, rostra auium, quæ omnia præsidij gratia adiuncta sunt animalibus. Quę enim tota ex ijs constant, nominis cõsortium tantũmodo habent cũ suis partibus, uerbi gratia, ungula tota, & cornu totũ ad salutem animalis excogitatũ est.

Cum dixisset quæ ossa sint, quæue uice ossium, nunc quæ proxima ossibus sint, exponit, & asserit ungues, ungulas, cornua, rostra, & eiusmodi esse proxima ossibus, & dicit { proximas aũt ossibus esse partes ostẽdit tactus etiã illas } quas exponit uidelicet { ungues, ungulas, tum solidas, tũ bisulcas, cornua, rostra auiũ, quæ omnia præsidij gratia adiuncta sunt animalibus } quo uero ad uerba attinet, uerbum tactus græce est κατὰ τὴν ἁφὴν, hoc est secundũ cõtactũ. Et sic uno modo exponi potest, has partes esse proximas ossibus patere sensu tactus, tactus enim nõ discernit inter hæc præ uicinitate, & contiguitate. Sunt enim adeo cum ossibus iunctæ, ut nõ possint tactu discerni esse diuersa. Aut potest exponi secundũ tactũ, hoc est secundũ naturam, & cõtiguitatem, ut sit sensus has partes esse in natura ossibus contiguas. Vel tertio exponi potest has partes esse proximas ossibus quo ad naturam, quoniã per tactum percipitur earũ durities qualis illa ossiũ. Præterea per ungues, quod græce est ὄνυχες, intelligit ungues omniũ animaliũ, quæ digitos separatos habẽt, ut Plinius inquit, ueluti sunt homines, simiæ, aues, canes, & cætera id genus. Per ungulas uero, quæ grece sunt ὁπλαὶ, nõ diminutiuũ unguis intelligit, sed sunt eorũ animaliũ, quæ digitis carent, ut inquit Plinius, ueluti equorum, asinorũ. Et hæ bifariam sunt, aut solidæ, ut equorũ, aut bisulcę, ut boum, & caprarũ. In translationibus uero antiquis hoplæ, dicuntur soleæ. Et quidẽ non ab ratione. Quoniam soleæ ungulæ sunt, quæ solidæ, & bisulcæ esse possunt. Chelæ aũt, quæ grece χηλὴ, Theodorus interpretatur bisulcas ungulas, hoplas uero interpretatus est solidas ungulas. Nõ tamen rationi dissonum est Arist. per chelas intellexisse scorpionũ atq; cancrorum brachia. Verum quia Arist. de ijs partibus loquitur, quæ proximæ ossibus sunt, & scorpionũ, atq; cancrorũ brachia ossibus proxima non sint, fit, ut per chelas ungulas bisulcas, & per ungulas, solidas intellexerit. q; autem per chelas ungulas scissas Arist. potuerit intelligere, patet, quoniam apud Virg. legitur,

Qua locus Erigonen inter chelasq; sequentes.

Vbi per chelas, bisulcas ungulas intellexit. Quòd uero huius

modi partes in natura proximæ ossibus sint, probat Arist. & dicit { quæ omnia præsidij gratia adiuncta sunt animalibus } ergo erunt aut ossa, aut proxima in natura ossibus. Non enim possent esse præsidij gratia, nisi essent dura, & ossea, uel proxima in natura ipsis ossibus. Sed quia aliquis dubitare posset, sint ne hæc æquiuoce cum suis partibus, an uniuoce dicta. Respōdet unguem, cornu, rostrum, & reliqua id genus æquiuoce dici cū suis partibus, & dicit { quæ enim tota ex ijs cōstant, nominis consortiū } .i. unitatem nominis { tantūmodo habēt cū suis partibus } & nō unitatem rationis, & reddit quasi rationē, & dicit { uerbi gratia ungula tota } .i. integra { & cornu totū ad salutem aīalis excogitatū est } hęc est ratio totius, quæ nulli partium cōpetit. Ergo hæc cū suis partibus æquiuoce dicunt.

Dentes etiam in hoc eodem genere collocandi sunt, qui alijs rem unam tantum expediunt, id est cibi confectionem. Alijs non solum ad hoc usui sunt, sed etiam ad pugnādum, ut ijs omnibus, quibus aut serrati, aut exerti sunt dentes.

Nunc de dentibus, asserit etiam dentes nō esse ossa, sed proximos secundū naturam ossibus, & dicit { Dentes etiā in hoc eodem genere } quo cornua, rostra, ungulæ, collocantur { collocandi sunt } deinde distinguit, & dicit { qui alijs } .s. animalibus { rem unam } .i. officium unū { tantum expediunt, id est cibi confectionē } contritionem uidelicet cōminutionem, masticationē, & tu intelligas principaliter { alijs } .s. animalibus { non solū ad hoc usui sunt, sed etiā ad pugnandū, ut ijs omnibus, quibus aut serrati, aut exerti sunt dentes } hi enim omnes pro armis dati sunt etiam. Sunt enim animaliū alia, quæ græce καρχαρόδοντα dicuntur, ut ea animalia, quibus serrati sunt dentes, diuisi uidelicet ut serrę intercisiōes, sicut canes, lupi, uulpes, serpentes, & id genus. Alia quæ græce dicuntur χαυλιόδοντα, ut ea animalia sunt, quibus dentes exerti sunt, uidelicet prominentes extra os, ut porci, apri, elephanti, & id genus.

Terrenam autē & ualidam esse eorū naturam, quæ modo enumeraui, necesse est. Vis.n. armorū ea est. Quaobrē omnia eiusmodi adminicula quadrupedibus uiuiparis potius adiuncta sunt, ꝙ terratiora ꝙ̄ genus humanū ea omnia constent.

Cum dicit { Naturā eorū, quæ modo enumeraui } fortasse Arist. intelligit dentes serratos, & exertos. Et tunc cū dixisset de dētibus, nūc declarat quibus animalibus huiusmodi dētes dati sint, & propter quam causam, & fortasse { per naturam eorū, quæ modo enumeraui } intelligit, omnes partes superius enarratas, quæ dantur animalibus præsidij gratia, ut sunt ungues, ungulæ, rostra, cornua, dentes, & id genus. Diximus quæ dantur præsidij gratia, quoniā licet hominibus dentur ungues, non tamen dantur ad præsidiū principaliter. Arist. igitur per naturam eorū, quæ modo enarraui, intelligit naturam eorū omniū, quæ dantur ad præsidiū principaliter, dicit igitur { terrenā autem & ualidam esse naturam eorū } .s. partiū, quę dantur animalibus præsidij gratia { quæ modo enumeraui, necesse est } deinde assignat rationem ex eo, quia armorum uis est in eis, & dicit { uis enim armorū ea est } quæ uidelicet in eis partibus reperitur. Et quia uis armorū est in eis partibus: ideo natura talium partiū dura, ac ualida esse debet. Ex ijs concludit, has partes, quæ aīalibus dantur, præsidij gratia, reperiri potius in quadrupedibus aīalibus ꝙ sint terratiora ꝙ̄ homines, & aues, & dicit { quamobrem omnia eiusmodi adminicula } .s. quæ animalibus iuncta sunt, præsidij gratia { quadrupedibus uiuiparis potius iuncta sunt } dico potius, quoniam licet auibus & hominibus insint ungues, nō tamen eis insunt ita pollēter, ut quadrupedibus uiuiparis. Cuius causam assignat, & dicit { ꝙ terratiora ꝙ̄ genus humanum constent } unde merito dicta sunt bruta, quia uetustissimi brutam dixerunt terram. Et quia terratiora sunt quadrupeda uiuipara, fit, ut hæc præsidia sint in ipsis potiora, ac ualidiora quam in hominibus, & auibus siqua horum in eis reperiantur.

Sed de ijs, atq; similibus, cutem dico, uesicam, membranam, pilos, pennas, & quæ ijs proportionentur, & siqua huiusmodi alia sunt, postea una cum dissimilaribus partibus considerandū est, scilicet quæ nam eorum causa sit, & cuius gratia data sunt animalibus. Ex officijs enim ea quoq; pariter atq; illa dignosci necesse est. Sed quoniam partes eorum idem cum totis nomen sortiuntur, propterea inter similares in hoc loco enumerata sunt. Sed principium, & origo eorū omnium os est, & caro. Rationem etiā genituræ & lactis pretermisimus, cū de humidis, & similaribus ageremus, sunt enim hęc loco de generatione coniunctiora. Cum alterum eorum initium sit animalium generandorum: Alterum alimētum, ubi in lucem prodierint.

Nunc partim epilogat, partim promittit, partim se excusat, & dicit { Sed de ijs } quæ dicta sunt, uidelicet præsidij gratia data esse animalibus { atq; similibus } .s. eis, quæ dicta sunt, & exponit, quæ similia, & dicit { cutem dico, uesicam, membranam, pilos, pennas, & quæ ijs proportionentur } ut squamas, crustas, testas { & siqua huiusmodi alia sunt, postea una cum dissimilaribus partibus consideraudum est scilicet quæ nam eorum causa sit, & cuius gratia data sunt animalibus } & tangit modum per quem hæc utraque cognosci possint, & dicit { ex officijs enim ea quoq; pariter } .s. dissimilaria { atq; illa } .s. similaria { dignosci necesse est } Sed dices, non bene uesicam, membranam, pilum, pēnam, & cætera eius generis inter similaria enumeranda sunt, quasi respondendo dicit { sed quoniam partes eorum } .s. uesicæ, membranæ, pili, pennæ, cornu, dentis, & reliquorū eius generis { idem nomen cum totis sortiunt } pars enim cornu, & dentis, cornu & dens dicitur, licet æquiuoce sicut integrum cornu, & totus dens. similiter cutis pilus, & reliqua { propterea inter similares in hoc loco enumerata sunt } reuera tamen dissimilaria sunt propter figuræ differentiam, & licet sint dissimilaria propter figuræ rationem { sed } .s. tamen { principium & origo eorū omnium os est, & caro } quæ simpliciter similares partes sunt. Ergo cū os, & caro sint simpliciter similares, etiam illa erunt similaria. Quo uero modo os, & caro sint principia pilorum, pēnarum, & cæterorum id genus, & cur: quia os, & caro sunt eorū principia, illa sint similaria, posterius dicemus. Deinde se excusat, & promittit dicere alia, & dicit { rationem etiam genituræ, & lactis prætermisimus, cū de humidis & similaribus ageremus. Sunt enim hæc loco de generatione } .s. animalium { coniunctiora. Cum alterum eorum } .s. semen genitale { initium sit animalium generandorum, alterum } .s. lac { alimentum ubi in lucem prodierint } quare in libris de generatione animaliū rationabilius de his disserendum. Sed circa finem huius capitis quæritur primo, utrum ossa animalibus sint necessaria, & argumentatur primo ꝙ non, quia tunc omne animal haberet os. Secundo quoniam uel sunt necessaria animalibus pro motu, aut pro sensu. Non pro motu, quoniam multa sunt animalia immota. Non autem pro sensu, quoniam ossa non sentiunt. Aristoteles autē probauit ossa esse necessaria animalibus multipliciter, primo quidem, ut firmamenta, quam necessitatē Galenus libro decimosexto de utilitate particularum asserit. Vnde & Auicenna ait ossa necessaria esse, ut fundamēta ꝙ super ipsa cætera membra posita sint. Et quia fundamentum supra quod alia firmantur, durius esse debet ijs, quæ supra ipso firmantur, fit, ut nihil durius sit osse in toto corpore. Secunda necessitas est, ut defendant, & hoc pacto craneum cerebrū defendit, & ossa pectoris defendunt cor, & cætera uiscera. Et hęc necessitas est similis scuti necessitatis, ut omnibus perspicuum est. Tertia necessitas est, ut sint arma, & hac necessitate spinæ, atq; costæ uertebris spinæ dorsi coniunctæ sunt, ut repellant uidelicet extrinsecus occurrentia. Quarta necessitas est, ut repleant

pleant loca uacua iuncturarum, & hoc pacto fuerunt necessaria ea ossa, quæ inter iuncturas digitorũ existunt. Dicuntur aũt hæc sisamina ossa quòd gnis sisami fere æqualia sint magnitudine & figura. Hæc enim adeo decenter uacuitates iuncturarum replent, ut non sint motui flexiuo earum impedimento. Quinta necessitas, ut Auicenna inquit, est ad suspendendum, ueluti illud os quod laudæ simile est, quod gutturis & linguæ suspensorium est. Verũ necessitates huiusmodi non in omnibus animalibus sunt, sed in homine tantum, & licet omnes sint repertę in homine, tamen reperiuntur non omnes in eadẽ parte corporis humani, sed pro diuersis. Ad hęc in cæteris animalibus nõ oportet esse ossa, sed satis est, ut quædam sint uice ossium. Quæ Aristoteles analoga ossibus uocat. per quæ patet solutio ad argumenta, primum enim diluitur, quoniam oportet omne animal habere os, aut analogum ossi. Secundũ uero deletur, quoniam sunt necessaria & ad motum, & ad sensum saltem ut firmamenta, uel defensoria eorum quæ mouẽtur, & sentiunt. 2.quæstio. Secundo quæritur utrum ossa sentiunt. Et uidetur ꝙ ossa sentiant primo quia ossa sunt partes animalis in eo ꝙ animal est sensitiuum, igitur ossa sentiunt. Præterea sensitiuum non separatur a uegetatiuo, in animalibus. Sed in ossibus est uegetatiuum, igitur in ossibus erit sensitiuum. Dicendũ ꝙ ossa nõ sentiant primo quia sunt terrenæ naturæ, nõ sentiũt, ut Themistius, & Alexander inquiunt tertio de anima, unde per hoc asserunt plantas non sentire. Secundo quia nihil sentit sine calore, ut Aristoteles asserit tertio de anima, & ossa sunt frigidiora & sicciora alijs membris, ut Galenus affirmat primo & secundo de complexionibus. Tertio si ossa sentirent, maxime tactu sentirent. At tactu sentire non possunt, cum tactus in mediocritate consistat. Ossa uero in extremo sint fere sicciori, & frigidiori. Quarto ossa sunt duriora cæteris. Igitur minus receptiua spiritus sensitiui, qui est instrumentum sensus. Demũ ossa nullam continuitatem habẽt cum membris sensitiuis. Cum nec cum corde, nec cum neruis. Sed Simplicius libro de cœlo primo, tribuit ossibus aliquem sensum. Quem Isaac Israelita, Isaac Hamaran, & alij plurimi secuti sunt. Argumento ꝙ ossa anima sensitiua participent. Verum non ualet, quoniam licet participaret anima sensitiua, non tamen sunt instrumenta ad sentiendum apta. Et per hæc patet solutio ad obiecta, nam licet ossa animalis partes sunt, quo animal sensit uũ est, tamen non sentiunt, quia non sunt instrumenta ad sentiendum apta. Et præterea licet in ossibus sit anima sensitiua, non tamen sentiunt, quia non sunt instrumenta apta sentire. Ex ijs patet eos non imperite asserere, qui animam sensitiuam esse in ossibus quo ad actum primum tradunt. Quoniam sensitiua anima ossa animalificat, ut ita dixerim, atꝗ uiuificat: non autem quo ad actum secundũ, cum per ipsam ossa nõ sentiant. 3.quæstio. Tertio quęritur utrum unum sit os in uno animali, & uidetur ꝙ unũ, quoniam animal est unum, igitur firmamentum erit unum. Aristoteles soluit in textu os cuiuslibet animalis esse unum per colligationem ad unam originẽ, quæ spina dorsi dicitur, quia enim hęc in uno animali una est, & omnia ossa ad hanc copulantur, omnia sunt unum copulatione ad hanc unam. At ratione habita ad officia, atꝗ opera quorum ossa sunt iuuamenta, ossa sunt tot, quot sunt necessitates. Quarto quæritur utrũ ossa sint frigida & sicca. Quidam non ignari philosophiæ asserunt authoritate Galeni, ꝙ quia ossa indurantur à calido fortiter digerẽte, ideo ossa sunt calida, & quia illud calidum fortiter digerit, ideo ossa alba efficit, nam calidum pollenter digerens cum est in materia terrestri, album facit, ut patet in calice. At Aristoteles diceret ossa esse frigida, & sicca suapte natura, quoniam ubiꝗ terrena esse asserit & dura, modo hæc non ossibus competerent, nisi ossa essent terrena frigida, & sicca. Veruntamen 5.quæstio. est ossa esse calida, cũ sunt in corpore, & tanto calidiora quanto cordi quod est fons caloris, uiciniora. Vltimo quæritur utrũ os sit membrum seminariũ, & uidetur ꝙ non quoniam in pueris ossa præcisa recrescunt, ut testantur medici. Dicendum os, & chartilaginem seminaria membra esse, uirtus enim formatiua, quæ est in semine generat os per calorem associatum ex parte aliqua seminis quæ impurior est cæteris. Nec est uerum in pueris recrescere ossa, sed bene porrũ sarcoidẽ, qui & callus dicitur ualde durus, qui sensu uidetur quasi non differẽs ab osse. De chartilagine uero quæritur primo quot numerus chartilago necessaria sit. De chartilagine quæstio. prima Aristoteles duas necessitates ad inuenit, alteram, ut sit inter ossa quasi lect sternium, alioquin ossa cũ fortiter mouerẽtur frangerentur, & per hanc necessitatem in extremitate cuiuslibet ossis natura facit chartilaginem. Secunda necessitas est, ut sit capitibus ossium quorundam tanꝗ defensorium. Facit enim natura in capite nasi chartilaginem ne cum incideret nasum in dura frangeretur. Tertiam necessitatẽ addunt medici, ut uidelicet cõpositio fuerit ordinata a molli chartilagine, ad chartilaginem mediocriter mollem, & a chartilagine mediocriter molli ad ossa durissima. De sensu uero quæstio est, 2.quæstio. experientia enim docet chartilaginem habere sensum aliquem, ut patet in chartilaginibus auris, & nasi. Non tamen 3.quæstio. sentit ueluti caro, quæ est organum sensus. De complexione etiã patet esse dicendũ, ut de osse. Nam in textu dicitur chartilaginem esse eiusdem generis cũ osse, nec differre nisi per magis, & minus. 4.quæstio. Patet chartilaginem esse membrum seminariũ, quoniam præcisum non recrescit. Sed de carne quæritur primo utrum sit membrum seminariũ, De carne 1.quæstio. & uidetur ꝙ sic, quoniam generatur a uirtute formatiua quæ est in semine. Dicendum ꝙ non est membrum seminarium, ut recte Galenus autumat, & causa est, quia præcisa potest recrescere, tunc ad rationẽ dicendum ꝙ licet uirtus formatiua generet carnem circa ossa tanꝗ circa solidum, ut uidetur in textu, tamen illam non generat ex aliqua particula seminis, sed ex sanguine qui ad eum locũ mittitur pro nutrimento, & quia fuit genita ex sanguine ideo pręcisa potest recrescere. Consueuimus dicere etiam membrum seminarium, quoniam uirtus formatiua quæ in semine est circa ossa eam condidit, aut quo ad materiam & sic caro non est membrum seminarium cum nõ fiat ex aliqua particula seminis tanꝗ ex materia. 2.quæstio. Secundo quæritur de necessitate carnis, dicendum carnem fuisse necessariam animali, quoniam est instrumentum, uel medium sensus tactus, quo, ut inquit Aristoteles, animal est animal. Plato uero in Timæo dicit carnem fuisse necessariam ad conseruandum ossa, quam necessitatem Galenus affirmat primo de iuuamento membrorum, ubi asserit per carnẽ ossa ipsa defendi, tam a calidis ꝗ a frigidis. Nam ut primo de utilitate particularum asserit per hoc quod in carne est humor, infrigidantur ossa in æstate, & defenduntur a calido: per hoc uero quod est in carne de calore: calefiunt ossa in hyeme, & defenduntur a frigore. Tertiam necessitatem assignant medici, ut sit replens loca uacua, quæ inter mẽbra sunt, & hoc ut corpus reddatur pulchrius & oculis magis delectabile. De iuuamentis uero particularibus recurrendum est ad medicos: de complexione uero carnis dicemus secundo libro de generatione animalium. hactenus de carne.

Nunc quasi a primis iterum orsi, disseramus. CAP. 10 In omnibus.n. uita præditis, & perfectis, partes maxime necessarię duæ sunt, altera, qua cibũ capiant, altera qua excremẽtũ emittant. Non.n. fieri potest, ut sine cibo, uel seruẽtur, uel augeantur.

Aggreditur nunc Aristoteles alium modũ tractandi de animalibus, ut Ephesius exponit, & uolens aggredi aliũ modum, proponit intentionem, & dicit {Nunc quasi a primis} scilicet animalium partibus {iterum orsi disseramus} & subaudi hoc agamus uolentes aggredi alium modum tractandi de animalibus. Quæ uero primæ partes dissimilares sint, atꝗ instrumentariæ, exponit, & dicit {in omnibus enim uita pręditis, & perfectis, partes maxime necessariæ duæ sunt, altera qua cibũ capiant} .s. os, & eius proportionale {altera, qua excrementũ emittãt} aluus uidelicet, & quod ei proportionatur. ꝙ uero hæ duæ partes necessariæ maxime sint, probat, & dicit {nõ.n. fieri põt, ut sine cibo, uel seruenẽ, uel augeanẽ} dixit uero {in omnibus uita præditis, & perfectis} propter fœtus in uteris, uel pullos in ouis. Quæ nutriũtur modo stirpiũ per radices. Et tamen nõ habent has duas partes, nisi postꝗ fuerint perfecta.

Stirpium uero genus, nam id quoque uiuere fatemur, locum superuacui excrementi nullum habet. Cibum enim concoctum ex terra haurit. Sed uice excrementi semina & fructus effundit. Tertia autem pars in omnibus est media inter eas, quas modo dixi, in qua uitæ principium continetur.

Cū dixisset duas partes esse maxime necessarias oībus uita præditis, & perfectis, nunc excludit plantas, quæ uiuunt, & tamen eas partes non habent, facit autem hanc exclusionem, ut indicet illud, quod dixit, solum habere locum in animalibus & perfectis, dicit { Stirpium uero genus, nam id quoq; uiuere fatemur, locum superuacui excrementi nullum habet } cum nō habeat aluum, dixit { nam id quoq; uiuere fatemur } quoniā stirpes .i. plantas dici uiuere poeticum est, ut dicit Ephesius in scholijs, interfice messes. Tamen non habere locum intra se receptaculi fœtum, & sedimentorū philosophicum est. Et forsasse plantas dicere uiuere etiam philosophicum est, quoniam eas esse animatas uita plantę philosophicū est. Quòd uero plātæ non habeant locum excrementi, probat & repetit causam, ꝙ superius, dixerat, & dicit { cibum enim cōcoctum ex terra haurit } nam terra uice uentriculi in plantis habetur { nam uice excrementi semina, & fructus effundit } & non dixit folia, quoniam folia nō pertinēt ad salutem plantarū. Fructus uero, & semina excrementa sunt pertinētia ad salutem plantarum, folia uero magis sunt uice capillorum. Hæc de partibus maxime necessarijs. Deinde tangit tertiam partem, quæ est in omnibus animalibus, & dicit { tertia autem pars } etiam ex maxime necessarijs { in omnibus } animalibus { est media inter eas, quas modo dixi } .s. aluum, & os { in qua uitæ principium continetur } & hæc in sanguine præditis est cor, & exanguibus proportionale cordi, & cum dixisset Aristoteles cor esse in medio, non dixit cor esse in medio animalis, sed in medio illarum partium, quæ sunt os, & anus. Vel dixit hoc, quoniam crura non sunt partes essentiales animalis, sed sunt ordinata ad deferendū corpus essentiale animalis, quod est inter os, & anū.

Sed stirpium natura quoniam stabilis est, non ex multis, ac uarijs partibus dissimilaribus cōstat. Quippe cū ad paucas actiones paucorum instrumentorum usus requiratur. Quamobrem de stirpium forma seorsum agendum est. Quæ autem una cum uita sensu etiam prædita sunt, hæc speciem multiformiorem, numerosioremq; uarietatem recipiunt. Atq; inter ea alijs, alia magis, & eo amplius quo non solum uiuendi, sed etiam bene uiuendi rationem natura eorum obtinuit, quale hominum genus est. Quippe quod aut unum ex omnibus animalibus nobis cognitis diuinitatis particeps sit, aut omnium maxime. Itaque tum ob eam rem, tum etiam ꝙ exteriorum partium eius forma notissima sit, primum de homine differendum censemus.

Cum proposuisset aggredi alium modum tractandi de animalibus, uolens hoc prosequi, duo facit, quia primo separat librum de plantis ab hoc libro, qui de animalibus est, secundo declarat de quo primo in hoc libro est agendū. De prima parte dicit { Sed stirpium natura quoniam stabilis est } .i. terræ semper affixa, atq; insita { non ex partibus dissimilaribus constat multis, ac uarijs } .s. secundum speciem. Quia enim stabilis, ac mansiua est, caret omnibus partibus dissimilaribus, quæ sensus, ac motus instrumenta sunt. Quòd autem non multas partes dissimilares habeant, probat, & dicit { quippe cum ad paucas actiones paucorum instrumētorum usus requiratur } & cum plantæ non exerceant, nisi opera uitæ, ideo ea sola instrumenta habent, quibus exercere possint opera uitæ, carent autem instrumentis sensus, & motus. Tunc concludit differentiam libri de Plantis ad librum præsentem, qui de animalibus est, & dicit { quamobrem de stirpium forma } .i. ratione { seorsum } .i. separatim ab animalibus { agendū est } deinde assignat ordinem in libris de animalibus, & ordinis causam assignando, probat pertractandū esse primum de ipso homine, & dicit { quæ aūt } .s. animalia { una cum uita sensu etiam prædita sunt, hæc speciem multiformiorem, numerosioremq; uarietatē } subaudi in partibus { recipiunt. Atq; inter ea } scilicet animalia, quæ speciem multiformiorē, & numerosiorem habent { alijs alia magis } .s. habent { & eo amplius, quo non solum uiuendi, sed etiam bene uiuendi } .s. moraliter, & docte { rationem natura eorum obtinuit } & exponit quæ animalia hæc sint, & causam, quare talia sint, & dicit { quale hominum genus est, quippe quod aut unum ex omnibus animalibus nobis cognitis diuinitatis particeps sit, aut omniū maxime } dixit { nobis cognitis } quia philosophus ambigit an sint alia animalia homine meliora, quod Platonici sentiunt, & dixit { aut omnium maxime } quia secundum Pythagoricos etiam animalia cętera diuinitate participāt, unde illud Poetę est, His quidam signis, atq; hæc exempla secuti, Esse apibus partem diuinæ mentis, & reliqua. Tunc concludit ordinem, & dicit { itaq; tum ob eam rem } scilicet, quia homo est dignitate & natura primum inter animalia { tum etiam ꝙ exteriorum partiū eius forma notissima est, primum de homine differundum censemus } nam a notioribus semper est incipiendum.

Iam enim partes etiā naturales hominis unius secundum naturam dispositęq; sunt. Quandoquidem partem superiorem ad uniuersi supremum erectam obtinet. Solus enim animalium homo erectus incedit.

Confirmat ꝙ de homine primo sit differendum, ex eo quia homo habet inter animalia solus partes constitutas secundum ordinem naturalem uniuersi, quia eius pars superior est secundum rationem superioritatis in mundo, & eius pars inferior similiter, & dicit { Iam enim partes etiam naturales hominis unius } .s. solius { secūdum naturam } .i. naturalem ordinem uniuersi ordinatæ { sunt } & { dispositæ } quod declarat, & dicit { quādoquidem partem superiorem } .s. caput { ad uniuersi supremū erectam obtinet } & subaudi inferiorem ad infimum. Cuius rationem subscribit, & dicit { solus enim animalium homo erectus incedit } Vnde Ouidius,

Pronaq; cum spectent animalia cætera terram,
Os homini sublime dedit, cœlumq; uidere
Iussit, & erectos ad sidera tollere uultus.

Caput itaq; hominis macilentum carneq; prope omni exutum esse, necessarium ex ijs, quæ de cerebro diximus, euenit. Nec audiendi sunt, qui si carnosum esset, uiuacius hominum genus futurū censeant. Sed, ut melius sentiret, carnem ademptam existimēt. Vim enim sentiendi sitam in cerebro. Sensum autem per partes nimium carnosas nequaquam admitti posse arbitrantur.

Proposita intentione & ordine, prosequitur, & primo disputat cur caput sit macilentum, & minime carnosum, ubi Aristoteles asserit hoc esse manifestū ex ijs, quę de cerebro dicta sunt, ut quia cerebrum uidelicet est frigidissimum, nam cum multo frigore non stat caro multa, cum sit calida, & humida, & dicit { Caput itaq; hominis macilentum, carneq; prope omni exutum } .i. expoliatum { necessarium ex ijs, quæ de cerebro diximus euenit } diximus enim ipsum esse frigidissimum, & non posse esse propter hoc carnosum. Deinde narrat quorundam opinionem, qui dixerunt duo, quorum unū est hominem fuisse futurum uiuaciorem, si caput habuisset carnosius. Alterum caput esse conditū sine carne, ut melius sentiat, nam caro sensum impedit.

Impedit, dicit { nec audiendi sunt, qui si carnosum esset } .s. caput { uiuacius hominum genus futurū } subaudi fuisse { censeant } quoniā ut dicemus, falsum est carnē in capite multam facere ad uiuacitatem. nam licet calidum & humidū ad uitam faciant, tamen cum hæc fuerint circa caput, non faciunt ad uiuacitatem. hoc primū. Deinde assignat secundū, & dicit { Sed ut melius sentiret, carnem } a capite.s. { ademptam } .i. demptam { existimēt } quorum rationem affert, & dicit { uim. n. sentiendi sitam in cerebro, sensum autem per partes nimium carnosas nequaquam admitti posse arbitrantur } quare caput sine carne factum esse uidetur ut melius sentiat.

Neutra enim eorum ratio uera est. Sed si cerebrum a carnis copia circundaretur, contra efficeret ꝙ institutum exigeret, cuius gratia adiūctum est animalibus. non enim refrigerare posset, cum ualde ipsum teperet. nec sensus ullius causam cerebrum obtinet, quod quidē expers omnino sensus non aliter ꝙ quoduis excrementum est. Verū cum intelligere causam quamobrem sensus non nulli in capite habentur, nequeant, cum eam partē ceteris esse peculiariorē animaduerterint, Ideo sensum cū cerebro coniungendum ratiocinātur.

Nunc dissoluit falsas rationes opinantium de capite, et assignat ueram causam quare caput sit macilentū. et dicit { Neutra enim eorum ratio uera est } .i. nec ꝙ genus humanum esset longioris uite si caput esset carnosum ut alibi dictum est. nec caput debet esse macilentum, ut melius sentiat { sed si cerebrum a carnis copia circundaretur, contra efficeret ꝙ institutum exigeret cuius gratia adiunctum est animalibus } nā calefaceret, et datum est ad refrigerandum. ecce quid mali sequeretur, si cerebrum multa esset uestitū carne, & corpulentia. { non enim refrigerare posset, cum ipsum } .s. cerebrum { ualde teperet, } atq; calefaceret. hæc est uera causa, quare cerebrum macilentum est. Deinde refellit secundam rationē & declarat cerebrum nihil sentire, & dicit, { nec sensus ullius causam cerebrum obtinet, quod quidem expers omnino sensus non aliter ꝙ quoduis excrementum est. } diximus enim superius cerebrum non sentire, ueluti nec excremētum aliquod. Deinde assignat causam eorum, qua conuicebant sensus omnes esse in capite. argumentabantur enim, aliqui sensus sunt in capite, & cerebro. igitur omnes. Antecedens dicebant patere de uisu, auditu, & odoratu saltem. Dicit { uerum cum intelligere causam nequeant quamobrem nonnulli sensus in capite habentur } ut sunt uisus, auditus, et odoratus { cum eam partem } .s. cerebrum { cæteris } .s. partibus aliquibus sensibus { esse peculiariorem animaduerterint } ut uisui, auditui, et odoratui { ideo sensum } subaudi omnem { cum cerebro coniungendum ratiocinantur. } et ratio eorum est { quoniā non maior ratio est de aliquibus ꝙ de omnibus } uerum in hac ratione antecedens est dubium. s. tres sensus esse in cerebro. et dubia est consequentia, non enim ualet, si aliqui sunt in capite, igitur oēs. sed de his disputauimus ī paruis naturalibus.

Quod itaq; principium sensuum sit cordis locus, diffinitum iam est, cum de sensu ageremus, & quam ob causam duo idest tangendi, & gustandi sensus ex corde dependent, unus autē ex reliquis tribus idest olfaciendi medium tenet, duo uero idest audiendi & uidendi maxime in capite positi sunt, propter sensoriorum naturam. Verum uisus omnibus in capite est. nam auditus olfactusq; piscium et reliquorum generis eiusdem declarant quod dicimus, audiunt enim atque olfaciunt, cum nullum sensorium eorum sensuum in capite manifestum habeant, uisus autem omnibus, quibus

est datus

est datus, apud cerebrum esse optima ratio est. cerebrum enim humidum ac frigidum est, at uisus aquę naturam obtinet. hęc enim omnium perlucidorum facillime conseruari potest.

Nunc recapitulat, quę de sensibus dicta sunt in libro de sensu usque ibi { Verum uisus omnibus } ubi postea declarat solum uisum manifestum esse in capite. de prima parte dicit, ꝙ itaque principium sensuum sit cordis locus, diffinitū iā est, cum de sensu ageremus, et } subaudi diffinitum etiam est { quā ob causam duo. i. tangendi, et gustandi sensus ex corde dependent } ueluti ab instrumento, et subiecto { unus autem } .i. et est diffinitum, quare unus { ex reliquis tribus } .s. uisu, auditu, olfactu { .i. sensus olfaciendi medium tenet } .s. inter tactū et gustum ex una, et uisum et auditum ex altera, et quia est mediæ naturæ, uidetur quodammodo partim esse in capite, partim in corde. In capite quidem, ut in uia. In corde uero ut in termino uiæ. deinde repetit ex illo libro, qui aperte sunt in capite, et dicit { duo uero } .i. et ēt dictum est eo libro quare { duo idest audiendi, et uidendi maxime } ac manifeste { sunt in capite positi } uidelicet in iis animalibus, quæ sanguine prædita sunt, ut Auerroes inquit { propter sensoriorum naturam } .i. propter complexionem instrumentorum eorum quę est aliquo pacto similis complexioni cerebri. hæc ex libro de sensu, et sensibili. Deinde declarat ꝙ uisus solus est, qui omnibus animalibus capiti inest, et dicit, et licet hæc sint dicta eo libro { uerum } tamen { omnibus } animalibus. s. { in capite est } dico omnibus tam exanguibus, quam sanguineis, et probat hoc ex piscibus, et dicit { nam auditus, olfactus piscium, et reliquorum generis eiusdem } .i. et cęterorum exanguium { declarant quod dicimus. audiunt enim atq; olfaciunt, cum nullum sensorium eorum sensuum in capite manifestum habeant } per quæ uult habere in huiusmodi exanguibus omnes sensus esse in corde præter uisum, qui est in capite. Deinde assignat rationem, quare uisus solus ex cæteris sensibus debeat esse in capite, et dicit { uisum autem omnibus } .s. animalibus { quibus est datus, apud cerebrum esse optima ratio ē } et dixit apud cerebrum, quoniam non in cerebro, sed in pupilla, quæ prope cerebrum est. nō enim uisus est in cerebro, quoniam tunc sentiret, et uideret cerebrum, cuius oppositum patuit. quod autem apud cerebrum, probat, et dicit { cerebrum enim humidum ac frigidum est } ut probatum est { At uisus aquæ naturam obtinet } .i. at sensorium uisus uidelicet pupilla aquea est, uidelicet frigida et humida, cuius rationem affert, et dicit { hæc enim } .s. natura aquea { omnium perlucidorū } .i. tranlucentium { facillime conseruari potest } sua densitudine, et longe magis quam aer. quare cum instrumentum uisus sit aqueum uidelicet pupilla, decuit, ut iuxta cerebrū collocaretur, cuius uidelicet natura etiam frigida, ac humida est. per quæ patet Aristotelē tres sensus in animalibus sanguineis posuisse in capite, non quidem in cerebro, quoniam tunc cerebrū sentiret, uidelicet uisum, auditum, et olfactum. duo uero in corde, gustum & tactum. non simpliciter gustū, sed quatenus est aliquis tactus. in animalibus uero exāguibus omnes sensus posuit in corde præter uisum, qui in omnibus animalibus aperte in capite est prope cerebrum. hanc opinionem esse Aristotelis Auerroes in paraphrasi hic probat, ex eo, quia oportuit naturam in sanguineis ponere hos tres sensus circa cerebrum, ut frigiditate cerebri operationes eorum essent tenuiores, atq; clariores. in exanguibus uero omnes in corde præter uisum, cuius sensorium est conueniens naturæ cerebri. potest etiam dici, ut superius dictum est, etiam uisum esse in corde ut in subiecto, prope autem cerebrum in pupilla, ut in instrumento. cæteri uero omnes, ut in subiecto etiam in corde sunt in animalibus sanguine præditis. Instrumentarie uero prope cerebrum. de sensibus autem interioribus superius dictum est, & in paruis, ideo non oportet repetere.

De sensuū subiecto secundum Aristo.

Sensus etiam exquisitiores per partes, quę sanguinem habeant synceriorem absolui necesse est.

Sanguinis enim calidioris agitatio officium sentiendi intercipit, atque refringit. hic de causis sedes eorum sensuum mandatæ sunt capiti.

Cum collocasset tres sensus in capite uidelicet uisum, auditum, & olfactum in animalibus sanguineis. nũc assignat causam, & supponit duo satis admodum perspicua, primum quidem, quod hi tres sensus exquisitiores sint cæteris, tactus enim maxime corporeus est, ideo tactile non percipit, nisi illud tangat. gustus uero quodammodo tactus est, cum nec sentire possit, nisi tangendo. at tres alii in materiales sunt, atque exquisitiores, cum procul intentionaliter sentiant. Secundum uero quod partes superiores sanguinis, quæ caput circundãt, tenuiores atque synceriores sint, cum frigiditate cerebri syncerescãt, atque clarescant partes uero, quæ prope cor sunt, turbidiores uidentur propter copiam crassi sanguinis, qui in corde est, & illius agitationem. ex his dicit { sensus etiam exquisitiores per partes, quæ sanguinẽ habeant synceriorem absolui necesse est } hanc probat, & dicit { sanguinis enim calidioris agitatio officium sentiendi intercipit, atque refringit } usqueadeo ut sensibile uix percipiatur. et tunc subaudiendum, sed tres sensus sunt exquisitiores cæteris aliis, & partes sanguinis, quæ circa caput sunt, sanguinem habent synceriorem, & quietiorem. Tunc dat conclusionem & dicit { his de causis, sedes eorum } .s. trium { sensuum } .s. i animalibus sanguineis { mandatæ sunt capiti } cæterorum uero duorum cordi.

Nec uero pars prior tantum capitis carne uacat, sed etiam posterior, quod omnibus capite prẹditis partem hanc erectam maxime cõstare oporteat. nihil enim erigi potest pressum onere: id autem accideret, si caput carne obtectum haberet.

Nunc assignat aliam rationem, quare caput sit macilẽtum, .s. ut minus ponderosum sit. et sic redit ad declarandum illud, quod inceperat de capite. & dicit { Nec uero pars prior tantũ capitis carne uacat, sed etiam posterior } & sic totum caput. et assignat causam, & dicit { quod omnibus } .s. animalibus { capite præditis partem hanc } .s. quæ caput dicitur { erectã maxime } .s. ad cœlum constare oporteat } At si esset carnosum, esset pressum onere, & sic non posset ad cœlum erigi { nihil enim erigi potest } .s. ad cœlum { pressum onere. id autem accideret, si caput carne obtectum haberet } ut igitur homo caput ad cœlum erigat, necesse est caput sine carne macilentũ habere. cætera animalia & si non habeant caput omnino erectum ad cœlum, tñ ipsum magis aliis partibus ad cœlũ erectũ habent. & ideo oportet etiam in talibus caput esse macilentũ.

Quo etiam patet non ideo carnem deesse capiti, ut cerebrum sentiat. pars enim posterior capitis cerebro caret, quæ tamen carnis expers nihilominus est.

Ex iis quasi epilogando concludit caput esse sine carne, non ut ueteres dicebant, ut cerebrum melius sentiat: sed ut esset tẽperamentum cordis: & sic ponit aliã rationẽ quod caro nõ impediat sensum. quoniã cum occiput careat carne, maxime sentiret. hoc autem falsum est, cum occiput careat cerebro. & sic nõ potest sentire. dicit { Quo etiam patet non ideo carnem deesse capiti, ut cerebrum sentiat. pars enim posterior capitis } uidelicet occiput { cerebro caret, quæ tamẽ carnis expers nihilominus est } igitur caput non propterea sine carne est, ut cerebrum ipsum melius sentiat. cum pars posterior sit sine carne, quæ non melius sentit, cum careat crebro.

Auditum etiam nonnulla animalia situm in capite habent debita ratione. nam quod inane uocatur, plenum aeris est. Sed sensorium audiendi aeris esse fatemur. ut igitur ab oculis meatus ad uenas circa cerebrum sparsas tendũt, sic ab auribus meatus in occiput penetrant.

De loco & sede auditus nunc exponit, & asserit sedem auditus collocari in capite, quod ibi sit locus, qui plenus aere aptus est recipere percussionem, quæ uocem efficit. & dicit { Auditum etiam nonnulla animalia situm in capite habent debita ratione. nam } illud capitis { quod inane uocatur } ut puta aurium concauum { plenum aeris } connati { est. Sed sensoriũ audiendi } nos { fatemur esse aeris } .i. attinere ad aerem connatum, quare cum in capite sit tale instrumentum aptum audire, ac percuti ab aere sonoro, in capite erit sedes auditus. tunc concludit colligantiam per quam instrumentum auditus copulatur cum cerebro per similitudinem, quæ accipitur ab oculis, & dicit { ut igitur ab oculis meatus ad uenas circa cerebrũ sparsas tendunt } .s. per partem ipsius cerebri anteriorẽ { sic ab auribus meatus in occiput } .i. posteriorem partem cerebri { penetrant } nec intelligas meatus hosce penetrare in substantiam cerebri, quia tunc cerebrum audiret, & uideret. aures autem, ut Auerroes inquit, positæ sunt in medio capite, ut ad auditum omni ex parte sonus peruenire possit. uergunt tamẽ meatus ad posteriorẽ capitis partem, ut postea differendũ est.

Vis autem sentiendi nec ulli exangui data est parti, neque sanguinis propria est. Sed cuidam ex iis, quæ sanguine proueniunt, delegata est. quocirca pars nulla exanguis eorum, quẹ sanguinem habent, sentire potest. nec ipse sanguis sensu præditus est, quippe qui nulla pars sit animalium.

Nunc exponit, quæ non habent uim sentiendi, & quæ habent uim sentiendi, & dicit { Vis autem sentiẽdi } quæ sensus dicitur { nec ulli parti exangui data est } ut nec ossi, nec medullæ, nec cerebro eorum animalium, quæ sanguinem habẽt { neque sanguinis ꝓpria est } non. n. sanguis sentit { sed } uis sentiendi { delegata est cuidam } parti { ex iis } partibus uidelicet { quæ sanguine proueniunt } ut puta carni, uel alicui, quod carni proportione respondet. Tunc cõcludit propositũ, et dicit { quocirca pars nulla exanguis eorum } .s. animaliũ, { quæ sanguinem habent, sentire potest } ut nec os, nec cerebrum, nec medulla, nec pilus, nec unguis { nec ipse sanguis sensu præditus est, quippe qui nulla pars sit animalium } integralis. s. nam essentialis, quidem est, ut in priore parte huius tractatus declaratum est.

Cerebrum uero parte priori capitis continent omnia, quibus hoc datum est: quoniã id, quo sentiunt, in parte priori corporis situm est. Sensus eni prouenit a corde, quod parti priori commissum ẽ. sentire etiam partes tantũmodo possunt, quæ sanguinem obtinent. occiput autem uenis uacuũ est.

Nunc de situ cerebri, et asserit cerebrum uergere ad partem anteriorem capitis, argumento ꝙ ad eam partem uergat cor, ad cuius temperiem est cerebrum collocatum, & dicit { Cerebrum uero parte priori capitis continent omnia } .s. animalia, { quibus hoc } .s. cerebrum { datum est } est igitur cõclusio quod cerebrum uergat ad partem anteriorem capitis. probat hoc argumento, quod ad eam partem tẽdat cor, et dicit { quoniam id, quo sentiunt } .s. cor { in parte priori corporis situm est } ad cuius rectitudinem cerebrum situm est. q͛d autem id quo sentiunt, parte priori sit collocatum, probat, & dicit { sensus enim prouenit a corde ad cerebrum quod } .s. cor { parti priori commissum est } est ergo uis rationis, cor uergit ad partem anteriorem, ex quo ad cerebrum defluit sensus, hoc est spiritus sensitiuus. igitur cerebrum debet uergere ad partem priorem capitis, tum ut cõtraponatur cordi, tum ut facilius spiritus sensitiuos ab eo hauriat. & intelligit per sensus spiritus sensitiuos, quibus fit sensatio. hoc idem probat secundo, & dicit { sentire etiam tantummodo possunt partes, quæ sanguinem obtinẽt, occiput autem uenis uacuum est } igitur ad ipsum non potest uergere cerebrum, cum ille locus uenis, et sanguine uacet.

Sedes autem sensoriæ probe ad hunc modum

a natura dispositæ sunt Aures quidem orbem capitis æquis portionibus secant, tenentq; medium. auditur enim non modo per directum, uerum etiam undique.

Nunc de situ sensoriorum differere proponit, & dicit { sedes autem sensoriæ } quæ instrumenta sentiendi sunt, quæque dicuntur sensoria { probe ad hunc modum a natura dispositæ sunt } quem mox subscribemus. & primo de situ aurium, quæ sunt sedes auditus, dicit { aures quidem orbem capitis æquis portionibus secant, tenentque medium } sic meatus in auibus & assignat causam { auditur enim non modo per directum, uerumetiam undique } .s.a dextro, & a sinistro, & retro, sursum et deorsum, quod fieri nō posset, nisi aures mediū tenerēt.

Visus uero parti priori mandatus est, cernitur enim per directum. motus etiam ante fit, prospiciēdum autem est eodem, quo motus agitur.

Nunc de situ oculorum dicit { Visus uero } id est oculi { parti priori mandatus est } cuius duas rationes affert, quarum prima accipitur ex modo cernendi, & dicit { cernitur enī per directum } igitur oculi debent collocari in parte anteriori, unde uisio agitur. secunda uero ratio accipitur ex modo, quo mouetur animal, & dicit { motus etiam ante fit } .s. quo animal mouetur de loco ad locum { prospiciendum autem est eodem } .i. uersus eam partem { quo } .i. uersus { quam motus agitur } et cum motus agatur ante, ergo in anteriori parte

Nares inter oculos rōne optima collocatę sunt.

De situ uero narium dicit { nares inter oculos ratione optima collocatæ sunt } quæ autem sit hæc ratio optima, posterius declarabit.

Gemina enim sedes quæq; sensoria est, propter duplicē partē corporis dextram scilicet & sinistrā.

Cum dixisset nares inter oculos ratione optima collocatas esse, nunc ostendit omnem sedem sentiendi esse diffectam in duas partes pro distinctione partium corporis, & dicit { gemina enim sedes queq; sensoria est propter duplicem partē corporis dextram .s. & sinistram } ergo pro ratione corporis sic duplex debet esse sensorium. & sic duo sunt oculi, duæ aures, nares quoque duæ.

Sed in tactu incertum est propterea, quia primum sensorium non caro, non pars eiusmodi aliqua est, sed aliquid intimum.

An uero tactus geminus sit, dubitat, & dicit { Sed in tactu incertum est } an sit eius sedes gemina, & dixit { incertum } quia non negat tactorium esse geminum, sed sibi non esse certum. causam tamē incertitudinis assignat, & dicit { quoniam primum sensorium non caro, non pars eiusmodi aliqua est } .s. neruus { sed aliquid intimum } .s. cor, & sic incerta est hæc duplicitas in tactu cum eius sensorium lateat.

Lingua uero, & si obscurius quam oculi, tamē certius quam tactus geminum gustandi uestigiū ostēdit. est enim hic etiam sensus quasi tactus quidam. attamē res uel in eo satis cōstat. fixura enim linguam distingui perspicuum est. At uero in cæteris sentiendi partibus sensum bipartitum esse latius patet. aures eni geminæ, & oculi gemini sunt.

Duplicitatem etiam in lingua demonstrat, & dicit { Lingua uero, & si obscurius quam oculi, tamen certius quam tactus geminum gustandi uestigium ostendit } quod autem obscurius quam oculi, probat et dicit { est enim hic etiam sensus } gustandi .s. { quasi tactus quidam } & propterea hæc duplicitas in gustu incerta est. quoniam gustus uidetur esse in corde, sicuti tactus ipse. { attamē res } .s. duplicitas { uel in eo } .s. gustu { satis constat. fixura enim linguam distingui perspicuum est } & ita gemina in dextrum, & sinistrum est. { at uero in cæteris sentiendi partibus } atque sensorijs { sensum bipartitum esse latius patet. aures enim geminæ & oculi gemini sunt } Auerroes autem ait sensus hosce datos esse animalibus necessitatis gratia, geminos uero factos esse gratia melioris notæ, potest enim animal altero horum sensuum sanum, altero ægrotum esse, sed non potest animal perfectum esse eis omnino deficientibus.

Vis etiam narium bipartita est, quæ si aliter sita, distractaque esset, ut aures, suo fungi officio nō posset, nec pars in qua posita est, ex instituto administraret. efficitur enim olfaciendi perspirationem in ijs, quæ obtinent nares. pars autem spirandi medium tenet, & ante posita est. quapropter nares in medio triū sensuū natura cōstituit quasi p lineā fabrilē directas ad respirationis agitationem.

Cum interposuisset causam cur natura omne sensorium fecerit geminum, nunc redit ad assignandam causam cur nares fuerint constitutæ inter oculos .s. in eorum medio, & dicit { Vis etiam narium bipartita est } .s. per dextrum & sinistrū, argumento quoniam corpus omne sic bipartitum est, estque sita inter oculos in medio eorum, & hoc probat, & dicit { quę si aliter sita, distractaque esset } ab illo medio loco, qui est inter oculos { ut aures } sunt distractę { suo fungi officio nō posset, nec pars, in qua posita est } talis uis { ex instituto } .i. ex intento naturæ officium { administraret } cuius gratia instituta est. & quod non administraret suum officium, cuius gratia est instituta, probat, & dicit { efficitur enim sensus olfaciendi per spirationem in iis } .s. animalibus { quæ obtinent nares } nullum enim animal potest olfacere, nisi trahat aerem per inspirationem, quem cum detinet, non olfacit. & cum respuit per expirationem aerem respuit ipsum odorem per aerem multiplicatum. ergo uis olfaciendi debet esse, in loco apto spirationi { pars autem spirandi } .s. pulmo { mediū tenet, & ante } .i. in pectore { posita est } tunc concludit situm nariū, quæ sunt sedes eius uirtutis, quæ olfacit, et dicit { quapropter nares in medio triū sensuum } .s. uisus auditus, & olfactus { natura cōstituit } & in parte priori, & in loco opposito pulmōis apto respirationi { quasi per lineam fabrilem } .i. examussim { directas ad respirationis agitationem } cum enim, ut Auerroes inquit, olfaciendi uis spiratione suo officio fungatur, nares supra locum spirandi constitui debent, hactenus de situ narium.

Cæteris etiam animalibus hæc eadem sensuū domicilia bene pro sua cuiusque natura condita habentur. Quadrupedes enim auriculas habēt suspensas, & supra oculos sitas habere uidētur. ueruntamen non ita est. sed conspectum ementiuntur. quoniam bestiæ non erecto, sed pno sunt corpore. cum igitur plurima ita incedant, iuuat, ut & suspēsiores sint auriculæ, & cerebro moueātur. sic enī melius undiq; strepitus circumactę excipient. CAP. II

Cum exposuisset constitutionem sensoriorum in homine, nunc docet cōstitutionem sensoriorum in cæteris animalibus, & primo proponit huiusmodi constitutionem, & dicit { Cæteris etiam animalibus } quæ diuersa sunt ab homine { hæc eadem sensuum domicilia } quæ sensoria dicuntur { bene p sua cuiusq; natura condita habentur } ita uidelicet bene, sicut bene in hominibus constituta sunt. hoc est ea ratione, ac ordine, quo expedit proprio cuique generi. deinde exponit de auriculis quadrupedum, & asserit auriculas quadrupedum uideri sitas esse supra oculos eorum, sed uisum fallere, & dicit { quadrupedes enim auriculas habent suspensas } idest in altum erectas { & supra oculos sitas habere uidētur } deinde annuit primū, & corrigit secundum, & dicit { ueruntamen non ita est } .i. ut auriculæ sint supra oculos { sed conspectum emētiuntur } .i. fallunt: & assignat causam, & dicit { quoniam bestiæ non

erecto, sed prono sunt corpore } si enim bestiæ erectæ incederent, auriculæ utique aut essent sub oculis, aut non supra oculos. tunc concludit situm, & dispositionem auricularum, & dicit { cum igitur plurima } .s. animalia { ita } .s. prona { incedant } dixit { plurima } quia aues erectiore incedunt capite { iuuat ut et suspensiores sint auriculæ } .i. arrectiores, iuuat dico ad audiendum melius iuxta illud Terentii, Arrige aures Pamphile. & iuuat etiam ad melius audiēdum, ut crebro moueantur { sic enim melius undique strepitus circumactæ excipient } atque motitatæ undique melius audient. proficit enim ad auditum crebrum esse auricularum motum. & si obiiceretur de canibus uestigiariis, qui nō erectas habent auriculas, & tamen acute audiunt. fortasse in his canibus, aliisque plurimis animalibus magnitudine auricularum rependitur earum declinatio ac immobilitas.

CAP. 12 Aues uero meatus tantum auditorios habēt. cū enim cutis earū durior sit, nec pilis, sed pennis integantur, ideo materia carent, ex qua auriculæ creentur.

Nunc de auditu auium, & dicit { Aues uero meatus tantū auditorios habent } & assignat causam ex parte materiæ, & dicit { cum enim cutis earum durior sit } non possunt habere aures, & cum { nec pilis, sed pennis integantur, ideo } alia causa, ut Auerroes inquit ex fine esse potest, quia uidelicet natura instituit debilem auditum generi auium, cum pro earum conseruatione non maiore auditu egeant: nec insuper pro regimine uitæ. præterea fieret ex uolatus impetu tantus in auriculis sonitus, ut earum cerebrum corrumperetur. quare auibus meatus præbuit tantum.

Quadrupedes etiam ouiparæ & corticatæ eodē modo se habent. eadem enim ratio uel illis conueniet Quinetiam uitulus marinus inter ea, quæ animal pariunt, non auriculas, sed cauernas tantū habent ad audiendum, utpote qui manca & læsa sit quadrupes.

De auditu ouipararum quadrupedum corticatarum dicit quare ouiparæ quadrupedes & corticatæ cauernas habeant pro auriculis, & dicit { Quadrupedes etiam ouiparæ, & corticatæ } .i. cortice intectæ, ut lacertę. et id genus { eodem modo se habent } quoniam non auriculas, sed caueruas pro auriculis habent, meatusque auditorios { eadem enim ratio uel } .i. etiam { illis } corticatis { conueniet } .s. quæ est ex parte materiæ. habent enim corticem duram, ut non possit assumi in auriculas. præterea nec pro salute, nec pro uitæ regimine exacto indigent auditu. Deinde de auditu uituli marini inquit { quinetiam uitulus marinus inter ea, quæ animal pariunt, non auriculas, sed cauernas tantum habet ad audiendum, utpote qui manca et læsa sit quadrupes } sunt & alia multa, de quibus in libris de historia satis dictum est.

CAP. 13 Et genus hominum, auium, & quadrupedum tam uiuiparārum ꝙ ouiparārum gratia custodiendi uisus oculos integunt, sed uarie. quæ enim animal pariunt, geminam habet palpebram, & conniuere utraque solent.

Palpebra βλέφαρον gena. Conniueo σκαρδαμυττῶ frequenter claudo aperioque oculos.

De genis, ideſt palpebris, seu integumentis oculorum nunc superest dicere, & primo proponit quæ animalia oculos integūt, & dicit { & genus hominum, aureum, quadrupedum tam uiuiparārum ꝙ ouiparārum gratia custodiendi uisus oculos integunt } uidelicet ut defendatur uisus ab iis, quæ extrinsecus occurrunt. hæc enim custodia conuenit ipsi oculo, ut Auerroes inquit, tum ob facilem alterationem, quam a rebus extrinsecus occurrentibus pati posset: tum etiam ob claritatem, atq; transparentiam, quæ oculis necessaria est. qua ratione non imperite Auerroes ait palpebras oculis datas esse ueluti gladiis uaginas, & licet hæc omnia oculos integant { sed uarie } ac nō eodem modo oculos integunt { quæ enim animal pariunt, geminam habent palpebram, & conniuere utraque solent } id est oculos palpebris integere. uocāt aūt greci palpebras βλέφαρα, quę & genæ dicūtur a Plinio. Verū gena mēbrana est, quæ superius, atque inferius oculum integit, ut Plinius autumat. palpebræ uero pili, quos in utrisque genis homines habent. Theodorus tamen confundit hæc. accipit enim palpebram pro gena quæ est membrana oculos obtegens. Cōniuere autem est oculos palpebris integre, ut Plinius inquit libro undecimo. homo tamen, ut Auerroes tradit, cerebrius palpebras mouet quam aliud quoduis animal palpebras habens tum quia eas molliores obtinet, tum etiam quia natura maiori cura nobile quam ignobile conseruat, atque custodit, cum semper deterius gratia sit melioris.

Aues uero tam leuiores, quā grauiores, & quadrupedes ouiparæ palpebra inferiori conniuent. uerum aues nictantur ab angulis membrana obeunte. cuius rei causa est, ut operimentum pręsidio sit oculis eorum humidis, qui ideo humidi sunt, ut cernere acutius possint. nam si duri essent, tutius quidem constarent contra ea, quæ extrinsecus occursarent, atque inciderent, sed cernere acute nō possent. itaque eius rei causa cutis pupillæ prætenuis obtenditur. sed salutis gratia palpebræ opiūt.

De palpebris uero auium dicit { Aues uero tam leuiores } .i. altiuolæ { quam grauiores } .i. humiuolæ { & quadrupedes ouiparæ } ut lacertæ & testudines, & id genus { palpebra inferiori conniuent } .i. oculos integunt, palpebra enim inferior mobilior est in his propter mollitiem eius. palpebra uero superior præ cutis duritie non sic facile mouetur. Deinde exponit modum, quo fit istud conniuere, & dicit { uerum aues nictantur ab angulis membrana obeunte } atque incipiēte oculos obtegere, ut clare patet in rapacibus auibus. est autem nectari integere oculos palpebra more auium. in hominibus .n. oculos palpebra obtegere dicitur conniuere, in auibus autem nictari. Deinde assignat causam finalem rei huius, & dicit { cuius rei causa est, ut operimentum } tale, quod habetur per palpebras in auibus, & in aliis acute uidētibus { præsidio sit oculis eorum } .s. animalium, quæ acute uidēt { humidis, qui ideo humidi sunt, ut cernere acutius possint } & quia sunt creati humidi, ut acute cernant, facti sunt facile passibiles, & ita ne patiantur, palpebris opus erat, & mēbranis { nam si duri essent, tutius quidē constarent contra ea, quæ exrrinsecus occursarent, atq; inciderent, sed cernere acute non possent } tunc concludit causam quare cutis operiens pupillam sit tenuis. deinde quare palpebræ animalibus datæ sint. & dicit { itaque eius rei causa } .s. ut acute cernerent { cutis pupillæ prætenuis obtenditur } .s. circa pupillam. Deinde assignat secundum, & dicit { sed salutis gratia palpebræ operiunt } sunt enim ut uagina, quæ conseruat gladium.

Et ideo omnia conniuent, & omnium maxime homo. omnia inquam, ut quæ incidant, prohibere palpebris possint. idque non consulto, sed naturæ instinctu agitur. homo uero frequētius, quoniam cutem tenuissimam habet. palpebra autem cute constat. unde fit, ne aut palpebra, aut præputium uulnere diductum, coalescere possit. sunt .n. cutes sine carne.

Cum egisset de palpebris, nunc de conniuationibus, & de differentiis obtegendi oculos palpebra. & primo concludit omnia animalia, quæ palpebras habent, conniuere, & dicit { & ideo omnia } .s. animalia, qbus palpebræ datæ sunt { Cōniuent } .i. oculos palpebris obtegunt. Deinde concludit hoc maxime de homine, & dicit { & omnium maxime homo } .s. conniuet. Deinde declarat hæc ambo, & primo primum, & dicit { omnia inquam } .s. conniuent, quæ palpebras habent.

{ ut que

{ ut q̃ incidãt } .ſ. oculis { ꝓhibere palpebris poſſint } ſed q̃a aliquis poſſet dubitare, an tale conniuere conſulto, uel natura animalia agant, ſoluens dicit { idque non conſulto } ideſt arbitrio humano, & iudicio { ſed naturæ inſtinctu } ideſt naturali motu { agitur } nam licet homo conniuere poſſit conſulto, tamen cum occurrunt lædentia, natura conniuet. deinde declarat ſecundum, & dicit { homo uero frequentius } & omniũ maxime .ſ. conniuet { quoniam cutem tenuiſſimam habent } .ſ. qua uniuerſa corporis caro obtegitur { palpebra autem cute conſtat } igitur palpebra cutem tenuiſſimam habet: quod autem cute tenuiſſima conſtat, facile mobile eſt: igitur palpebra eſt facile mobilis. & ſic homo maxime conniuet. ex his obiter concludit cauſam quare cutis palpebræ & præputii diſſecta non coaleſcit, & dicit { unde } ſubaudi quia cutis palpebræ, & præputii ſine carne tenuiſſima eſt { fit ne aut palpebra } .i. gena { aut præputiũ } quod integit caput penis { uulnere diductũ } .i. ſectum { coaleſcere poſſit. ſunt .n. cutes } tenuiſſimæ { ſine carne } & ideo non coaleſcunt, ideſt ſolidantur in ſtatum priorem.

Quæ autem inter aues palpebra inferiori conniuent, & quadrupedes ouiparæ, prę duritia cutis caput ambientis ita conniuẽt. ulceribus enim grauioribus quod nequeant uolitare, incrementum pennarum ad cutis craſſamentum conuertitur, eędemq; palpebra inferiori conniuent. columbæ autem, & ſimilia, utraque. At quadrupedes ouiparæ cortice integuntur, qui pilo durior eſt. itaque cutis quoque eorum cæteris cutibus eſt durior. cutis igitur capitis eorum perdura eſt. ideoque palpebram inde habere nequeunt. inferior uero carnoſa eſt, ut ſatis tenuitatis, tenſioniſque habeat.

De palpebris quadrupedum, & auium nunc Ariſtotiles ꝑtractat, cum enim dixiſſet quædam conniuere inferiori palpebra, nunc aſſignat cauſam propter materiæ neceſſitatem, & declarat quæ animalia conniuent inferiori palpebra, & dicit { quæ aũt inter aues palpebra inferiori cõniuent, & quadrupedes ouiparæ } .ſ. palpebra inferiori cõniuent { prę duritia cutis caput ambientis ita conniuent } .ſ. inferiori palpebra, ut diximus, ut patet in auibus leuioribus. Deinde hoc exponit in auibus grauioribus, & dicit { uulneribus enim grauioribus quod nequeant uolitare } niſi prope terram { incrementum pẽnarum } .ſ. quod deberet aſſumi in copiam pennarum { ad cutis craſſamentum conuertitur } atque corpulentam duritiam { eædemq; } propter hanc cauſam { palpebra inferiori conniuent } eſt enim ſuperior immobilis propter duritiem { columbæ autem & ſimilia } ut turtures, & palumbes, & id genus { utraque } .ſ. palpebra { conniuent } quoniam utranq; mollem habent, & ſic ex neceſſitate materiæ patet, cur nonnullæ aues inferiori, nonnullæ utraque palpebra conniuent. Deinde declarat ſecundum de quadrupedibus, & dicit { at quadrupedes ouiparæ cortice integuntur. qui pilo durior eſt. itaque cutis quoque eorũ } quæ totum animal integit { cæteris cutibus durior eſt. } tunc ad propoſitum concludit { cutis igitur capitis eorum perdura eſt. ideoque palpebram inde } .ſ. ex parte capitis { habere nequeunt. inferior uero } quam .ſ. habent { carnoſa } .i. mollis { eſt. ut ſatis tenuitatis, tenſioniſque habeat } ut poſſint oculos palpebra inferiori obtegere. habent enim inferiorem palpebram mollem, & extenſibilem ſatis ſufficientem pro conniuatione. hæc de cauſa materiali tetigit Ariſtoteles hoc loco.

Nictantur uero uolucres grauiores, non palpebra, ſed membrana, quoniam palpebræ motus lẽtior eſt, cum celeritate ſit opus, quam membrana præſtare poteſt, nec nictantur niſi ab angulo naribus proximo, quod eorum natura ex uno principio prouenire melius ſit. principium autem in iis eſt pars naribus adhærens. pars ſiquidem prior principium potius quam latus eſt.

Tranſit nunc ad aues graues, & dicit { Nictantur uero } .i. conniuent { uolucres grauiores non palpebra } aliqua { ſed membrana { & aſſignat rationẽ, & dicit { quoniam palpebrę motus lentior } ideſt tardior { eſt, cum celeritate ſit opus, quã membrana præſtare poteſt } & non palpebra. ergo nictantur membrana. deinde unde principium nictandi accipere oporteat, declarat, & dicit { nec } graues huiuſmodi aues { nictãtur, niſi } nictationis initio ſumpto { ab angulo naribus proximo. ꝙ eorum } ideſt earum nictationum { natura ex uno principio prouenire melius ſit } quam ex pluribus & hoc non probat, ſed tanquam perſpicuum ſupponit { principium aũt in iis } .ſ. nictationibus, uel membranis { eſt pars naribus adhærens } cuius rationem affert, & dicit { pars ſiquidẽ prior principium potius quam latius } .ſ. inferius, uel ſuperius { eſt } eſt enim magis unum ac ſimplicius id quod tenet angulum in oculo, quam pars lateralis. ergo principium ab angulo potius eſt accipiendum.

At uero quadrupedes, quæ oua pariunt, nõ eodem nictantur modo. quoniam non lubricum, exquiſitumque eas habere uiſum neceſſe eſt, cũ terreſtres ſint. Sed uolucribus neceſſariũ eſt. iis enim uſus cernendi ex longinquo eſt. unde fit, ut quæ unguibus ſunt aduncis, clariſſime cernant. cibus enim de ſublimi conſpiciendus iis eſt. & quidem uolare in excelſum omnium maxime auium genus id ob eam rem aſſolet. terreſtres autem parũque uolatiles aues, ut gallinacei, & ſimiles nõ acie oculorũ ualent. nulla .n. uictus neceſſitate cogunt.

Nunc comparat quadrupedes ouiparas ad aues, & aues inter ſe, quo ad uiſus differentiam & dicit { At uero quadrupedes, quæ oua pariunt } ut lacertæ & id genus { non eodem nictantur mõ } quo aues { qm̃ nõ lubricũ } .i. facilẽ & humidũ { exqſitũq; eas habere uiſum neceſſe ẽ. cũ terreſtres ſint }, terreſtreſque oculos habẽtes, nec quęrẽtes cibũ ex lõginquo. Deinde accipit aliud mẽbrum comparationis, & dicit { ſed uolucribus neceſſarium eſt } .ſ. nictari, habereque oculos humidos, ac uiſum exquiſitũ. & aſſignat cauſam, & dicit { iis enim uſus cernendi ex longinquo eſt } quoniã cibum ex longinquo quærunt. propter ea concludit { unde fit, ut } aues { quæ unguibus ſunt aduncis } .i. falcatis { clariſſime cernant, cibus .n. de ſublimi conſpicendus iis eſt, & quidem } .i. ideo { ob eam rem } quia uidelicet de ſublimi cibum inſpiciunt { uolare in excelſum omnium maxime auium genus id aſſolet } Deinde accipit tertium membrum, quod eſt genus terreſtrum auium, & dicit { terreſtres autem } .i. { graues aues parumque uolatiles, ut gallinacei, & ſimiles } .ſ. pauones { non acie oculorum ualent nulla enim uictus neceſſitate coguntur } natura autem nihil agit fruſtra. quare non opus erat eis dare oculorum aciẽ. ſunt autem huiuſmodi omnes rationes a cauſa finali acceptæ. & comparauit primo quadrupedes ouiparas auibus ipſis quo ad conniuationem. Deinde aues graues ad aues leues.

Piſces uero, inſecta, & cruſtata quanuis diuerſos habeant oculos tamen nullum ex iis habet palpebra. quæ enim cruſta integuntur, uſu careant palpebræ, neceſſe eſt. cum præſtari non poſſit, niſi celeri cutis officio: ſed tamen uice eius tutelę duritie oculorum hæc omnia muniuntur, quaſi per palpebram obductã quandã tranſlucidã cernant.

De oculis, & palpebris piſcium, & inſectorum, & cruſtatorũ nũc diſſerit, & dicit { Piſces, uero inſecta } ut muſcæ, apes, ueſpæ, & id genus { & cruſtata } ut cammari, locuſtæ, & cæ-

tera eius generis { quanuis diuerſos habeant oculos, tamen nullum ex iis palpebram habet } & primo declarat de cruſtatis ꝙ careant palpebris & dicit { quæ enim cruſta integũtur, uſu careant palpebræ neceſſe eſt } & affert rationem & dicit { cũ } talis palpebræ uſus { præſtari non poſſit, niſi celeri cutis officio } .ſ. præſtito, quod officium eſt obtegere oculos: modo in cruſtatis huiuſmodi uelox officium reperiri non poteſt, cum terrena ſint, & immobilia. Deinde exponit quid loco palpebrarũ fecit in talibus animalibus natura, dicit { ſed tamen uice eius tutelæ } quæ habetur per palpebram { duritie oculorũ hæc omnia muniuntur, quaſi per palpebram quandam translucidam } ſubaudi circa oculos { obductam } .i. circumpoſitam { cernant } uidetur enim palpebra quaſi connata oculis, ut ꝑ cauſam cernant, atque defendantur. per hanc cauſam perſpicuum eſt quare oculi inſectorum, & cruſtatorum ſint duri.

CAP. 12 Sed cum ob eam duritiam hebetius cõtueri neceſſe ſit, moueri oculos ineſctorum natura uoluit, atque magis cruſtatorum, ut nonullorum quadrupedum auriculas, ſcilicet ea cauſa, ut clarius cernerent: cum ſe ad lucem conuerterent, atque exciperent ſplendorem.

Nunc exponit quo nam modo oculi inſectorum ſe habeant ad motum, & etiam oculi cruſtatorum, & primo oſtendit oculos inſectorum eſſe mobiles, ſecundo oculos cruſtatorum eſſe mobiliores. de prima parte dicit { Sed cum ob eam duritiam hebetius contueri neceſſe ſit, moueri oculos inſectorum natura uoluit } ut ſuo motu poſſint ſplendorem recipere. Deinde de ſecũda parte dicit { atq; etiam } uoluit natura oculos { cruſtatorũ magis } .ſ. moueri { ut nonnullorum quadrupedũ auriculas } fecit magis mobiles ad facilius audiendum, propterea dicit { .i. ea cauſa ut clarius cernerẽt cũ ſe ad lucẽ conuerterent atq; exciperent ſplẽdorem } & ſic facilius uidere poterunt.

Piſcium autem oculi lubrici ſunt. uſus enim cernendi ex longinquo neceſſarius iis eſt, quæ lõgius mouentur. terreſtribus itaque aer tranſpici facile poteſt. at piſcibus, quoniam aqua, ut ad cernendum acutius aduerſatur, ſic ad interpellandum uiſum non multa offenſacula affert modo aeris: iccirco nec palpebram habent. nihil enim fruſtra natura agit, & oculis lubricis ſunt, propter circũfuſi humoris craſſamentum.

Cum dixiſſet de oculis inſectorum, & cruſtatorum, nunc de oculis piſcium pertractat, & dicit { Piſcium autem oculi lubrici ſunt } .i. molles, & aſſignat cauſam ex fine, et dicit { uſus enĩ cernendi ex longinquo neceſſarius iis eſt } .ſ. animalibus { quę longius mouentur } .ſ. ut cibum uenentur, ut piſces faciunt, ꝗ ex longinquo cibum quærunt. Deinde declarat quare piſcibus palpebra non ſit neceſſaria, & primo comparat terreſtria ad aquatilia, quo ad medium, per quod uident, & dicit { terreſtribus itaque } .ſ. animalibus { aer tranſpici facile poteſt } eſt enim aer ualde peruius. & ſic ratione aeris medii facile uidere poſſunt { at piſcibus } qui .ſ. uident per aquam { quoniã aqua ad acutius cernendum aduerſatur } quia craſſiuſcula eſt { ſic ad interpellandum } .i. ad impediendum { uiſum non multa offenſicula affert } quibus impediantur uidere. Dico aquam non multa offenſacula afferre { modo aeris } qui aliquando affert pulueres, paleas, uentos, pilos, & ſimilia. ergo terreſtria acutius cernunt ex parte medii, qui eſt aer. piſces acutius ex parte oculorum. & quia aqua non affert oculis piſcium tot offendicula { iccirco nec palpebram habent } cum non ſit neceſſaria pro ſalute oculorum, & ſic non opus aer piſcibus palpebra { nihil enim fruſtra natura agit. & } .ſ. iccirco etiam { oculis lubricis } .i. humidis ſunt { propter craſſamentum humoris } .i. aquæ, per quam uident { circunfuſi } .ſ. circa oculos circumpoſiti. & ſi diceres ſuperius eſſe dictum piſces uidere obtuſe, intellige reſpectu medii, nam reſpectu oculorum cernunt fortaſſe acute ſicut aues.

Cilium uero palpebris adiunctum habent omnia, quæ obtinent pilos. Aues aues autem & quæ cortice integunt, carent, ut quæ pilos non habeãt. de ſtruthione Africæ cauſam, quamobrem ciliũ habeat, poſtea reddemus. CAP. 14

Hactenus de palpebris, nunc de ciliis affert uniuerſalem cõcluſionem, & dicit { Cilium uero palpebris adiunctum habẽt omnia } .ſ. animalia { quæ obtinent pilos } quo uero ad uerba attinet, cilia græce dicitur βλεφαρίδες, ſupercilium uero ὀφρύς, eſt autẽ cilium folliculus, quo oculus integitur, unde Plinius libro nono, antiqui uocauere cilium extremum ambitum ſuperioris genæ. ſupercilium autem, quod pilis obtegitur & eſt in compage oſſiũ poſitum ad modũ ſemicirculi, de quo poſt. ſunt qui uelint membranam, qua oculi integuntur, eſſe genam, pilos autem in ambitu genarum eſſe palpebras. Theodorus uero palpebram pro gena, quæ membrana eſt oculum integẽs, accepit. pilos autem, qui in extremo ambitus eius ſunt, uocat cilia. at eos pilos, ꝗ ſunt in cõpage oſſiũ poſiti ad ſemicirculi modũ, ſuꝑcilia nuncupat. Deinde exponit animalia, quę carent ciliis, & dicit { aues autem, & quę cortice integuntur carent } .ſ. ciliis { ut quæ pilos non habeant } Deinde ſed excuſat de ſtruthiocamelo, & dicit { de ſtruthiõe Africæ } ꝗ dicitur ſtrutiocamelus { cã, quãobrẽ ciliũ hẽat, poſtea reddemus. }

Et inter ea, quæ pilos habent, homo unus ciliũ in utraque palpebra obtinet. quadrupedum enim generi pili non parte ſupina, ſed prona potius habentur. homo contra parte magis ſupina quam prona. Pili enim operimẽti gratia adiuncti ſunt animalibus, quibus dantur. itaque quadrupedibus prona potius egent tegumento. priora autem quã quam nobiliora ſunt, tamẽ per corporis totius flexum fouentur, & tepent. at homini, quoniam prior pars compar poſteriori eſt propter corporis erectionem, iccirco natura parti nobiliori adiumẽtũ cẽſuit adhibẽdũ. ſemper. n. natura rei melioris auctor ẽ quoad eius fieri poteſt. quãobrẽ quadrupes nulla ẽ, quę pilos uel in palpebra inferiori habeat. nã quanquã nonnullæ habent pilos quoſdam ſub ea naſcentes, non tamen uel in aliis, uel in pube, ut homo. ſed uice eorum aliis prona totius corporis hirſuta habẽtur, ut canibus: aliis criſta adiũcta eſt, ut equis, cæteriſque generis eiuſdem: aliis iuba, ut leoni mari.

Cum accepiſſet quæ cilium habeant, quæue non habeant, nunc exponit quæ utranque palpebram obtineant, quæue alteram tantum, & dicit { & inter ea, quæ pilos habent, homo unus } & ſolus { cilium in utraq; palpebra obtinet } & uolẽs reddere cauſam, prius declarat, quæ animalia dorſalia piloſa habeant, quæue uentralia, & dicit { quadrupedũ enim generi pili non parte ſupina, ſed prona potius habentur. homo contra parte magis ſupina quam prona } ſupinum græce ὕπτιον dicitur. eſt autem pars ſupina pars uentralis, quæ pectus, ſtomachum, & uẽtrem continet. pronum uero græce dicitur πρανές, eſt autem pars prona, quæ & dorſum, & interſcapilium uſque ad nates continet. ſic igitur uult quadrupeda animalia non ſupina parte, ſed prona potius habere pilos: contra uero hominẽ ſupina magis quam prona. Deinde huius rei cauſam aſſignat ex fine, & dicit { pili enim operimenti gratia adiuncti ſunt animalibus } ſunt enim eorum quaſi indumenta, & ut folia fructibus. tunc ex hac propoſitione procedens ad cauſam eius ꝙ dixerat, dicit { itaque quadrupedibus prona potius egent tegumento } cum .ſ. cœlo pateant { priora autem { .ſ. quæ uentris ſunt { quanquam nobiliora ſunt, per corporis totius flexum },

ideſt

id est incuruationem { fouentur, ac tepent } ergo quadrupedibus dorsalia conuenientius hirsuta esse debet { at homini, quoniam prior pars cōpar posteriori est } quatenus nec prior integitur a posteriori, nec contra { propter corporis erectionē } qua aeri exposita est { iccirco natura parti nobiliori adiumentum } .s. per pilos, & uestimentum { censuit adhibēdum } scilicet creando in ea pilos, quibus integatur { semper enim natura rei melioris author est, quoad eius fieri potest } .i. de ijs, quę sunt possibilia. Et cū melius sit anteriores partes integere propter earum præstantiam, eas pilis intexit. Ex his declaratis procedit ad assignandam causam quare bruta quadrupeda pilos non habent in inferiori palpebra, qui dicuntur ciliū. Homines uero habent, & dicit { quamobrem } .s. quia quadrupedes nō habent pilos in supina parte, & a uētre { quadrupes nulla est, quæ pilos uel in palpebra inferiori habeat } at homines cū pilos utrinq; obtineant, ideo ciliū in utraq; palpebra habēt. Assignat tamen quandā differētiam eorū pilorū, qui in quibusdam animalibus nascūtur sub palpebra inferiori, & dicit { quanq; nōnullę habent pilos quosdā sub ea nascentes } non enim habent pilos nascētis in ambitu palpebræ inferioris, sed parū sub illo ambitu, similiter habent pilos { uel in alis } .i. axillis { uel in pube } .i. femore { ut homo, sed uice eorū } .s. pilorum qui debebant nasci in palpebra inferiori { alijs } .s. aīalibus { prona } .i. dorsalia { totius corporis hirsuta habentur, ut canibus, alijs crista } .i. crines { adiuncta est, ut equis, cæterisq; generis eiusdem } ut asinis, & mulis { alijs iuba, ut leoni mari } sic habebat textum Theodorus, & non est uerus, quoniam est contra experientiam, ideo in textu nostro sic legitur { quanquam nonnullæ habent pilos quosdam sub ea nascentes, non tamen in alis, uel in pube, ut homo. Sed uice eorum } scilicet pilorū, qui debuerāt nasci in alis, & in pube, alijs, & reliqua, mō textus talis uerus est. Ille Theodori, non uidetur uerus, & per pilos, qui nascūtur sub inferiori palpebra, intelligit pilos spinales etiā ut cato, cane, leone circa os, & nasum.

Quinetiā caudas prolixiores pilis natura ornauit, alias lōgis, quibus tenor breuis, ut equis: Alias breuibus, quibus tenor longus, ut bobus. Atq; etiā pro reliqui corporis natura. Vbiq;.n. quod aliunde dempserit, reddere ad partem aliam solet. Iam quibus corpus admodū pilosum condiderat, caudam ijs diminuit quod in ursis perspicuum est.

Obiter transit ad caudas, & exponit, quare caudas ornauit natura pilis, & non eadem ratione in omnibus, & dicit { quinetiam caudas prolixiores pilis } .s. qui debebant nasci in alis, & in pube { natura ornauit } in animalibus, sed nō eadem ratione, nam { alias } .s. caudas { longis } .s. pilis ornauit { quibus tenor breuis, ut equis } tenor grece στέλον dicitur, est aūt tenor truncus, cui pili adiunguntur, qui quoq; caulis caudæ & stipes dicit̄, & ideo subdit { alias } .s. caudas natura ornauit { breuibus, quibus tenor lōgus est, ut bobus } & porcis. Et quoniam mēsurantur pili caudæ pro natura pilorū reliqui corporis, ideo dicit { atq; etiam pro reliqui corporis natura } etiam mēsurat natura pilos caudæ { ubiq; enim natura, quod aliunde dempserit, reddere ad partem aliam solet } & propterea subdit { iam quibus corpus admodum pilosum condiderat, caudam ijs diminuit, quod in ursis } & leporibus { perspicuum est } & simijs. Carent enim caudis, quia pilosis corporibus sunt.

Homo uero animaliū maxime omnium piloso capite est. Cuius rei causa tum ad necessitatē, tum ad præsidij rationem, referenda est. Necessarium enim propter cerebri humiditatem, & cōmissuras caluæ. Nam ubi plurimum humoris calorisq; est, Ibidem ortum pilorum esse copiosum necesse est. Adiumenti aūt ratio, ut frequentia pili caput operiens defendat a nimio frigore, & calore. Cū enim cerebrum hominis proportione maximū & humidissimum sit, maximam etiam tutelam desiderat. Res nanq; humidissima quæq; & referuescere, & refrigescere maxime idonea est. Quæ autem contra se habet, hæc minus affici potest. Sed nos, ut huc digrederemur, fecit rei cognatio, cum rationem ciliorum redderemus. Itaque de reliquis mentionem suo loco, & tempore faciemus.

De pilositate humani capitis obiter nunc agit, & quod asserit, est hominem esse capite pilosissimo, & dicit { Homo uero animalium maxime omnium piloso capite est } & huius duas causas affert, quarum altera est ex parte materiæ, quam dicit { cuius rei causa tum ad necessitatem } .i. ad materiam, altera uero ex parte finis, quam dicit { tum ad præsidij } .i. adiumenti { rationem referenda est } & hæc præsidij ratio causa finalis est necessitatis materialis. Deinde exponit primam causam, & dicit { necessarium enim propter crebri humiditatem, & commissuras caluæ } .i. suturas cranei. Calua nanq; os capitis est, ubi capilli esse solent, quod & craneum dicitur, ut superius diximus. Cōmissuræ uero caluæ sunt suturæ, quæ in craneo cernuntur. Deinde exponit huiusmodi causam materialē, & dicit { nam ubi plurimū humoris, & caloris est, ibidem ortum pilorum esse copiosum necesse est } est enim ibi uapor eleuatus ab humido, qui est pilorū materia, & est agens uidelicet calor, qui faciendo humidum effumare, fumum uaporosum assumit in pilum. Deinde assignat secundam causam ex parte finis, & dicit { adiumenti autem ratio, ut frequentia pili caput operiens defendat a nimio frigore, & calore } .s. extrinsecus occurrentibus. Et exponit hanc rationem, & dicit { cum enim cerebrum hominis proportione } .s. sui corporis maximum } .i. plurimū { & humidissimum sit, maximam etiam tutelam desiderat } & assignat causam, & dicit { res nanq; humidissima quæq; & referuescere, & refrigescere } .s. extrinsecus accidentibus { maxime idonea est } humidum enim ualde passiuum ab utroque facile patitur. Res { autē quæ contra se habet } ut quæ non est humidissima, uelut est cerebrum cæterorū animalium { hæc minus affici potest } .s. calore & frigore extrinsecus occurrentibus. Ideo non eget tanta pilositate. Et quia digressus est præter sui consuetudinem, ideo se excusans asserit licere incidenter inserere, quæ sint proxima, & cognata, quasi se excusando q̄ a cilijs transerit ad caudas, & ad capillos, & dicit { sed nos, ut huc digrederemur } .s. ad caudas, & a capillos { fecit rei cognatio } id est similitudo { cum rationem ciliorum redderemus } fecit enim hæc rei cognatio, ut transiremus ad caudas, & ad capillos. Tum se excusando dicit { itaq; de reliquis } scilicet unguibus & cornu, & alijs { mentionem suo loco & tempore faciemus } scilicet latius & plenius. Nam nunc breuibus pro digressione rem hanc pertractauimus.

Supercilia uero, & cilia adiumēti gratia habentur. Supercilia enim, ut delabentes humores arceant, uelut imbricamentum siue grauida humoribus, qui capite emanent paratum. Cilia uero, ut contra incidentia in oculos quasi uallum quoddam ante arces proemineant. CAP. 11

Nunc de supercilijs, & cilijs causas uult assignare, & dicit { Supercilia uero, & cilia } utraq; adiumenti gratia habenē } & sic habetur causa finalis. Et exponit quomodo, & dicit { supercilia enim ut delabentes } .s. a capite { humores } siue sudores { arceant } .i. diuertant in alium locum: sunt enim super cilia } uelut imbricamentum siue grauida humoribus } siue sudoribus { paratum } id est suppositum { qui capite emanent } supra oculos, prohibet enim ne in oculos ingrediantur humores, quicunque a capite defluunt. Est autem imbrex tegula, qua domus tectum operitur: imbricamentum autem pars est tecti exporrectior, quæ pluuiam arceat a parietibus, quæ suggrundium, & grunda appellatur græce γείσσωμα. Er-

go supercilium est oculi totius monimentum quasi grunda { Cilia uero, ut contra incidētia in oculos quasi uallum quoddam ante arces proemineant } ergo cilium est uallum palpebrarum, quod se offert contra incidentia. Dicitur autem uallum græce χαρακώματα, & est agger, qui fit ante castra pro defensione.

Supercilia uero in cōpage ossium posita sunt. Quamobrem cōpluribus senescentibus adeo crescunt, ut tondendū sit. Cilia autem uenularū clausulis summis immittuntur. Nam ubi cutis finitur, ibidem uenulæ etiam desinunt. Itaq; propter uaporem, qui inde crassiusculus prodeat, pilos ijs locis enasci necesse est. Nisi quid naturalis opificij ad alium usum impediat.

Nunc agit de superciliorum ac ciliorum situ, in quo uidelicet oriantur, & primo de situ superciliorum, & dicit { Supercilia uero in compage ossium posita sunt } & quia sunt in compage ossium posita, propterea subdit { quamobrem compluribus } scilicet hominibus { senescentibus adeo crescunt, ut tondendum sit } id est, ut tonsura indigeant. Nam ex ossium compage semper uapores scaturiunt, qui apti sunt assumi in pilos. Et per ossium compagem intelligas compositionem ossium angularium frontis atq; foraminum oculorum. Et cum ibi sint meatus, ideo semper per eos uapor eleuatus ab humore qui descendit a capite, scaturit, & sic pili excrescunt. Quia uero senectus pituitoso humore abundat, potissimum in capitis parte priori, hac ratione in senibus pili eiusmodi excrescunt, materia uaporosa ex qua fiunt excrescente. Crescunt etiam supercilia ijs potissimum uiris, qui studijs se multum præbent, & qui grandium meditationum sunt. Nam cum ijs anterior cerebri pars laboret, trahendo spiritus, humorem uaporosum trahit plurimum, & sic pili tales excrescunt non parum, ut nostris superciljs res hæc patet. De situ uero ciliorum dicit { cilia autem uenularum clausulis summis } id est extremitatibus, & orificijs { innituntur. Nam ubi cutis } scilicet genæ { finitur, ibidem etiam uenulæ desinunt } genarum scilicet. tunc concludit propositum, & dicit { itaque propter uaporem, qui inde crassiusculus prodeat, pilos ijs locis enasci necesse est } scilicet tam in compage ossium, quàm in finibus uenularum genæ. Dico necesse esse, scilicet ob materiæ necessitatem { nisi quid naturalis opificij ad alium usum impediat } ut scilicet ad crementum iubæ in leone, ad crementum cristæ in equis, ad crementum proni in canibus. Et sic patet causa quare in compage ossium supercilia, & in torulis palpebrarum cilia enascantur.

De acremento superciliorū.

Sensoriū uero olfaciēdi nō longe quodam modo euariat cæteris quadrupedibus uiuiparis. Quibus enim maxillæ oblongę exeunt in acutū, ijs nares in rictu appellato cōtinētur modo, quo fieri potest. Cæteris explanatius ad maxillas constant.

Cum dixisset de oculis, nunc agit de naribus, & primo proponit id, quod uult declarare, & dicit { Sensorium uero olfaciendi } id est nares { non longe quodam modo euariat cæteris quadrupedibus uiuiparis } habent enim hæc olfaciendi sensorium id est nares quasi eodem modo constitas. Et quòd ita sit, declarat, & dicit { quibus enim maxillæ } de quadrupedibus uiuiparis liquor { oblongæ exeunt in acutum } ut in equis, & canibus, & bobus, alijs talibus { ijs nares in rictu appellato continentur, modo quo fieri potest } & per rictum intelligit brutorum faciem, uel eam partem, in qua est labrum superius. Est enim ea pars, quæ est circa hiatum, quæ græce ῥύγχος dicitur, quod & rostrum latine exponitur. Cum ergo maxillæ in acutum desinunt, etiam nares in acutum usque ad rictum desinunt, & dixit { modo, quo fieri potest } scilicet in longum quoniam non, ut excedat os, uel dixit { modo quo fieri potest } quoniam, ut competit naturæ animalis cuius est { cæteris explanatius ad maxillas constant } scilicet quorum facies non desinit in acutum, sed in maxillas latas, ut cernimus in hominibus, & simijs, & pygmæis, pars hæc extrema narium ad maxillas est, quasi sit diuisa, ita ut altera pars ad unam, altera ad alteram maxillam uergat, & sic propter dilatationem in maxillas nasus remanet procul a rictu supra uallecula.

At elephantus peculiarē hanc partem præ cæteris sortitus est animalibus: Nam & magnitudine & uiribus peculiarem. Naris est enim qua cibum tam siccum q; humidū ille capiat, oriq; perinde, ac manu admoueat. Arbores etiam eadem complectendo euellit. Deniq; ea non aliter utitur modo, nisi ut manu. Est enim hoc animal sua natura simul terrestre, & palustre. Itaq; cum cibum petere ex humore deberet, & tamen spirare necesse haberet, ut terrestre, & compos sanguinis, nec posset præ nimia magnitudine celeriter discedere ex humore ad aerem, modo nonnullorum, quæ & animal pariunt, & sanguinē habent, & spirant: Iccirco, ut pariter humore atq; terra uti posset, necesse fuit. quale igitur urinatorum nonnulli instrumentum sibi accipiunt, quo quandiu in profundo manent, aerem extrinsecus trahant, talem natura elephanti dedit narem illam prælongam.

Nunc de nare elephantina simul historiam affert, & omniū eorum, quæ in historia assignat, finalem causam tradit, & dicit { At elephantus peculiarem } .i. propriam sibi { præ cæteris animalibus hanc partē sortitus est } .s. narem. Quòd uero præ cæteris animalibus propriam, probat, & dicit { nam & magnitudine, & uiribus peculiarem } præ cęteris. s. animalibus sortitus est. Quia uidelicet nullum animaliū narem talem obtinuit. Et q; naris huiusmodi uiribus polleat, exponit illius naris uirtutes per ordinem, & primo primam, & dicit { naris est enim } uidelicet elephāti { qua cibum tam siccum } .s. comestibilem { q; humidū } .s. potabilem { ille capiat, oriq; perinde ac manu admoueat } & offerat, hæc est prima naris uirtus. Deindē exponit secundam, & dicit { arbores etiam eadem } .s. nare { cōplectendo euellit } hæc est secunda uirtus, tunc simul has complectendo & alias plurimas, dicit { deniq; non alio utitur modo nisi, ut manu } ergo per narem tot uirtutes habet, quot homo per manum, & adhuc plures, quoniā per talem narem spirat intus & extra aquā, quod homo per manus efficere non potest. Et q; ita sit, exponit, & dicit { est enim hoc animal sua natura simul terrestre, & palustre } & lege suspensiue usq; ibi { iccirco, ut pariter, itaq; cum cibum petere ex humore deberet } accipit enim cibum nonnunq; in profundo aquæ { & tamen spirare necesse haberet } .i. & dum cibū in aquæ profundo sumit, sit necesse spirare { ut } animal { terrestre, & cōpos sanguinis } .i. sanguineum { nec posset præ nimia magnitudine discedere celeriter ex humore } .i. aqua, in qua cibum colligit { ad aerem } ut. s. respiret { modo nonnullorū } .s. animalium { quæ & animal pariunt, & sanguinē habēt, & spirant } quæ corporum eorū leuitate celeriter de humore ad aerem saltant, ut respirent, cū hæc facere non possit elephantus suo pondere { iccirco, ut pariter humore, atque terra uti possit necesse fuit } talē uidelicet habere narem tot uirtutibus refertā. Nam per corpus elephātus est in aqua submersus, per narem prelongam supra aquam elatam est in terra, uel aere. Tunc concludit per simile qualis sit naris elephanti, & dicit { quale igitur urinatorum nonnulli } .i. eorū, qui sunt diutius sub aqua commorantes { instrumentū sibi accipiunt, quo quandiu in profundo } .s. aquæ { manent, aerem extrinsecus trahant, talē narem illam prælongam dedit natura elephanti } & si textus in græco habeat tale, ut reperitur in quibusdam codicibus subaudias instrumentum

inſtrumentum. Quo uero ad uerba attinet, urinatores ſunt, qui ſe in aquam immergunt, & natando ſubmergunt ſe in profundum, diutius ſub aqua cōmorantes. Hi enim ſibi inſtrumenta quædam fingunt, ut poſsint ſub aquis exiſtentes ſpirare. Sunt autem hæc inſtrumēta fiſtulæ, aut cannæ, quæ aquis eminent, per quæ reciprocent ſpiritum, ſactæ uidelicet ad ſimilitudinem proboſcidis, qui eſt elephanti naſus. Eſt autem proboſcis uirtute, & magnitudine refertus. Virtute quidem, quoniā elephantus eo utitur uice manus. Magnitudine uero tanta, ut poſsit ſimul eſſe in aqua corpore, & proboſcide in aere. Inſtrumētum uero, quo urinatores utuntur, concauum eſt os & nares ſimul apte continens, ac comprehēdens, ne aqua ingredi poſsit, & in centro illius longisſimam infingunt fiſtulam, cuius orificium ſemper eſt in aere ſupra aquam, & per illud aerem attrahētes diu ſub aquis manere poſſunt. Hunc in modū natura elephanto longum naſum parauit, nam cū ſub aqua ualde ſe ſubmergat, niſi naſum ſuper aquam erigat, reſpirare non poſſet, & ſic nec diu ſub aqua manere. Creauit autem natura naſum eiuſmodi nec durum, nec mollem, ſed neruoſum, & quidē talem, ut poſsit eum admouere pro neceſsitate.

Quamobrem ſiquādo iter per aquam faciunt, nare emerſa reſpirant, nam, ut modo dixi, proboſcis pro nare elephantibus eſt: & cū fieri non poſſit, ut naris ad eiuſmodi uſum accōmodetur, niſi mollis ſit, aptaq; ad flectendū, impedimento enim præ ſua longitudine eſſet ad cibum capiendū, quo modo aiunt de cornubus boum illorū, qui receſſu paſcere ſolent ſua natura. Nam illos, cū progredi demiſſo in terrā capite nequeāt, recedēdo in auerſum paſci ſolitos aiunt. Cum itaq; naris eiuſmodi adiuncta ſit, natura, quæ mēbris eiſdem abuti ad plura officia ſolet, eandem in uſum trahit pedum priorū. Hos enim uice manuum habet genus quadrupedum digitatum, non ſolum ponderis cauſa ſuſtinendi. Elephantes autem non biſulcos, non ſolidos pedes habent, ſed digitatos. ſed quoniā magnitudo corporis uaſta, pondusq; ingens eſt, ideo ſuſtinendi tantūmodo gratia pedes habent priores, nec ad ullum alium uſum utiles propter tarditatem flectendi, atq; ineptiam. Narem igitur elephantus habet, ut ſpiret, quomodo & cætera animalia, quibus pulmo. Eandemq; prælongam, atq; in anfractum flexibilem propter moram in humore diuturnam, & retardū inde diſceſſum. Cumq; uſus pedum priorum defuerit, ea, ut dictum eſt, parte abutitur natura ad ſupplendū miniſterium, quod pedes præſtarent.

Et cum multa narrauerit de proboſcide elephanti, nunc uerificat ex illo plura, & dicit { Quamobrem ſi quando }.i. ſi interdum { iter per aquam faciunt }.ſ. corpore ſubmerſo { nare emerſa }.i. elata ſuper aqua { reſpirāt } cuius rationem affert, & dicit { nam, ut modo dixi, proboſcis pro nare elephantibus eſt } quare ſicut animalia naribus reſpirant, ita elephantus proboſcide. Nā proboſcis, qui græce eſt προβοσκις, naſus eſt elephantis datus, etiam ad reſpirandum. Hoc eſt primū officium proboſcidis. Deinde exponit alia officia, & legantur uerba ſuſpenſiue uſq; ibi { cum itaq; naris } & dicit { & cum fieri non poſsit, ut naris ad eiuſmodi uſum accōmodetur, niſi mollis ſit, aptaq; ad flectendū } & interponit cauſam quare debet eſſe apta ad flectendum, & dicit { impedimento enim præ ſua longitudine eſſet ad cibum capiēdum } ſubaudi niſi eſſet flexibilis. Deinde exponit hanc flexibilitatem quodam exemplo, & dicit { quomodo aiunt de cornubus boum illorum, qui receſſu paſcere ſolēt ſua natura } boues enim iſti retrocedēdo paſcentes cornua habēt ad flexibilitatem accōmodata { nam illos } ſcilicet boues { cū progredi demiſſo in terrā capite nequeant, recedendo in auerſum }.i. retrorſum { paſci ſolitos aiunt } & dixit { aiunt } quoniam eſſe tales boues Ariſto. non affirmat, quoniam ſunt qui negant boues tales reperiri. Tamē ſatis eſt, ut pro exemplo inducantur. Deinde terminando ſuſpēſionem cōcludit { cum itaq; naris eiuſmodi }.ſ. elephantis { adiuncta ſit }.ſ. apta flecti { natura quæ membris eiſdem abuti }.i. fungi { ad plura officia ſolet, eandem }.ſ. proboſcidem { in uſum trahit pedum priorum. Hos enim }.ſ. pedes priores { uice manuum habet genus quadrupedum digitatum, non ſolum ponderis }.ſ. ſui corporis { cauſa ſuſtinendi } & ſic uſus priorum pedum eſt quadrupedibus pro manibus, ſi nō omnibus, pluribus tamen uidelicet digitos habētibus in pedibus, ut ſimiæ, & quoddam genus murium, & canes, & id genus. Deinde exponit non eſſe ita de pedibus anterioribus elephantū, licet ſint digitati, & dicit { elephantes autem, non biſulcos }.ſ. ut boues { non ſolidos }.ſ. ut equi { pedes habēt. Sed digitatos } deinde cur illis non utantur, ut manibus exponit, & dicit { ſed quoniam corporis magnitudo uaſta, pondusq; ingens eſt }.ſ. ſui corporis { ideo ſuſtinēdi tantūmodo gratia pedes habent priores, nec ad ullum alium uſum utiles propter tarditatem flectendi atq; ineptiam } & ſic elephātes anteriores pedes habent ſolum, ut corpus ſuſtineant. Tunc epilogat, & dicit { narem igitur elephantus habet, ut ſpiret, quomodo & cætera animalia, quibus datur pulmo, eandemq; prælongam atq; in anfractū } ideſt circinnabiliter { flexibilē propter moram in humore diuturnam, & retardum inde diſceſſum. Cumq; uſus pedum priorum defuerit, ea }.ſ. nare { parte, ut dictum eſt abutitur natura ad ſupplendum miniſteriū }.ſ. manus { quod pedes } ſubaudi ſi eſſet agilior { præſtarent } hæc de naribus elephanti.

At aues, & ſerpentes, & quæcunq; ex quadrupedibus ſanguinis compotes ouiparæ ſunt, foramina quidem narium ante os habent, ſed non ita explanata, ut nares appellari poſsint, niſi ſpirandi officio iam auem quis naſum, aut nares habere dicet. Quod propterea ita accidit, quia pro maxillis habent, quod roſtrum uocatur.

Cum egiſſet de naribus, nūc agit de foraminibus, quæ ſunt in roſtris auium, & aliorum quorundam animalium, & dicit { At aues, & ſerpētes, & quęcūq; ex quadrupedibus ſanguinis compotes ouiparæ ſunt } ut lacertæ { foramina quidem narium ante os habent, ſed non ita explanata }.i. expreſſa, ut nares appellari poſsint, niſi ſpirādi officio iam autem quis naſum, aut nares habere dicet } atq; fateatur, quod certe ambiguum eſt, non enim nares dicuntur ſolo ſpirandi officio. Et reddit rationem quare nō poſſunt dici nares, & dicit { quod propterea ita accidit, quia pro maxillis habent, quod roſtrum uocatur } quare cū non habeant maxillas, ſed roſtrum uice maxillarum: ſic non habent nares, ſed foramina roſtri uice narium.

Huius autem rei cauſa eſt natura auium, quæ ad hunc modum conſtat, & bipes enim & uolucris eſt. Itaq; leue pondus, tum capitis, tum etiam ceruicum ſuſtinere neceſſe eſt, ut pectus etiam arctum habere debuit.

Aſsignat cauſam cur aues roſtrum acutū habuerint, & aſſerit hoc ideo euenire, quia habent caput & ipſum collum, leuia, & pectus anguſtum, & dicit { Huius autem rei cauſa eſt natura auium, quæ ad hunc modum conſtat, & bipes enim & uolucris }.ſ. uolatilis { eſt } quia igitur natura auis ad hunc modum conſtat, ut ſit bipes, & uolatilis, cōcludit { itaq; leue pondus, tum capitis, tum etiam ceruicū ſuſtinere neceſſe eſt, ut pectus etiam arctum }.i. anguſtum { habere debuit } quia igitur aues ſunt uolucres, debuerunt habere leue pondus capitis, & colli. Quia uero bipedes debuerunt habere pectus arctum, ut poſsint ſuſtinere ipſum. Ex hiſce patet cauſa, quare habue-

tunt rostrum acutum, ut uidelicet leue esset, & propter capitis exiguitatem, ut dicemus.

Rostrum igitur osseum habent, ut cōmode & cibum capiant, & ad pugnam armentur. Arctum uero hoc est propter capitis exiguitatem. Cumq; meatus olfaciendi suo rostro contineant, nares habere non possunt.

Nunc de rostri ratione ita concludit { Rostrū igitur osseum habent } .s.aues { ut cōmode & cibum capiāt, & ad pugnam armentur } datur enim auibus rostrum ad hæc duo { arctum autem hoc } .s.rostrū { est, propter capitis exiguitatem } non enim possunt esse maxillæ in quibus caput est exiguum. Tunc quasi epilogando dicit { cumq; meatus olfaciendi suo rostro cōtineant, nares habere nō possunt } q̄m non habēt maxillas.

De cæteris uero animalibus, quæ non spirant, dictum antea est, quam ob causam naribus carēt, & alia branchijs, alia fistula, alia præcinctu, ut insecta, odores sentiūt. Et omnia natiuo spiritu sui corporis quasi mouentur, qui spiritus in omnibus natura insitus est, non aduentitius deforis accedit.

Cum dixisset de naribus spirantium, nunc de naribus nō spirantium dicit { De cæteris uero animalibus, quæ non spirant, dictum antea est } nam dixit ea carere naribus, quoniam nec pro spiratione, nec pro odoribus percipiendis necessariæ sunt. Dictum dico est { quam ob causam naribus carent & alia branchijs } .s.ut pisces { alia fistula } ut delphini, & cetarij pisces { alia præcinctu, ut insecta odores sentiunt } brāchię sunt aperturæ, quæ circa collum in piscibus cernuntur, per quas trahunt, & expellunt aquam. Fistula est canale in frōte delphini, per quod euomit aquam, cum delphinus cibum capit in aqua. Præcinctus est locus, qui circa cincturam in insectis reperitur. Deinde quasi obiter assignat modum, quo hæc animalia mouentur, & dicit { & omnia } scilicet animalia { natiuo spiritu sui corporis quasi mouentur, qui spiritus in omnibus } scilicet talibus insectis ex natura insitus est } intrinsecus scilicet { non aduentitius deforis accedit } deforis græce thyreten .i. forinsecus, a foribus, & deforis. Ergo uult hæc moueri non propterea quia spiritus, qui est pars tenuissima sanguinis ad instrumenta motus mouetur, cum non habeant talem spiritum, carēt enim sanguine. Sed propterea, quoniam aer ille natiuus, qui datur ijs uice ueri spiritus, mouetur ad instrumenta motus. Est autē aer iste natiuus tenuissima pars humoris, qui in ijs animalibus tenet uicem sanguinis, qui cum non sit uere spiritus, aliquādo ab Aristotele dicitur aer innatus. Dicit hic Ephesius, pisces olfacere per branchias, uel fistulam, inter quos non intellexit delphinos, quoniam delphini spirant. Sed asserit Aristotelem indicasse diuersa genera piscium, quorū aliud per fistulam, aliud per branchias olfaciunt. Et placet, quod dixit.

Naribus autem labrum natura subiacet ijs, quæ simul & dentes habēt, & sanguinē. Auibus enim ut dictū est, cibi, armamētiq; gratia rostrū osseum habetur. Coactū enim pro dentibus in idem perinde quasi detractis hominis labris superiores inferioresq; dentes seorsum cōfundēs, longitudinem utrinq; angustam produxeris. Iam enim istud rostrum auium fuerit.

Cum egisset de naribus, nunc agit de labris, & declarat quibus animalibus labra, quibus uero rostrū detur, & dicit { Naribus autem labrum natura subiacet ijs } .s.animalibus { quę simul & dentes habent, & sanguinem } dico ijs, quę dentes habent { auibus enim, ut dictum est, cibi, armamentiq; gratia rostrum osseum habetur } ergo rostrū auium osseum esse oportet, quia officium dentium tenet. Deinde demonstrat quomodo factum sit rostrum auibus, & dicit hoc, si natura dempsisset labra hominis, & dentes partis utrinq; in unum condensatos produxisset in longum, fiet rostri similitudo, dicit { Coactum enim pro dentibus & in idem, perinde quasi detractis hominis labris, superiores inferioresq; dentes seorsum confundens, longitudinem utrinque angustam produxeris, iam enim istud rostrum auium fuerit } & per cōfundere superiores dentes, ac inferiores, non intelligit, ut eos simul confundat, sed intelligit, ut confundat ordinem superiorum dentiū seorsum ponendo omnes illos quasi unum os, & omnes dentes inferiores etiam seorsum quasi unum os, & utrosq; ordines terminari in acutum. Nam hæc figura est rostri. Declarant autem rostrum per hunc modum, ut innuat omnia, quæ reperiuntur in cæteris animalibus, accipi a natura per similitudinem ad ea, quæ reperiuntur in homine. Est enim homo quasi metrum cæterorum animalium.

Sed cæteris animalibus labrorū natura ad salutem tutelamq; dentiū adiuncta est. Quamobrem, ut quæq; exquisite, beneq; dentibus prædita sunt, aut contra, sic quoq; eam dearticulatam obtinent partem. Homini autem mollia, carnosa, & quæ separari possent labra adiuncta sunt, tum dentium tuendorum gratia, ut cæteris, tum etiam potiori causa, ut bene esset. Nam ad usum sermonis ea quoq; proficiunt.

Cum dixisset hęc de labris, nunc labra data esse animalibus ad dentiū tutelam declarat, & dicit { Sed cęteris animalibus } scilicet quæ labra habent alia uidelicet ab auibus { labrorū natura ad salutem tutelamq; dentium adiūcta est } cuius signū affert, & dicit { quamobrem, ut quæq; exquisite beneq; dentibus prædita sunt, aut contra } .s.nec exquisite, nec bene { sic quoque eam partem } .s.labrorū { dearticulatam obtinent } nam quæ dentes exquisite, beneq; obtinent, etiam labra exquisite beneq; obtinent. Quæ uero neq; exquisite neq; bene dentes habent, etiam labra nec exquisite, nec bene obtinent. Deinde declarat qualia sint labra hominum, & asserit hominum labra ideo molliuscula esse non solum propter dentium munitionem, uerumetiam propter alia commoda sermonis .s.& decoris, & dicit { homini autem mollia, carnosa, & quæ separari possent } .s.apertione, & clausione { labra adiūcta sunt, tum dentium tuendorum gratia, ut cæteris animalibus data sunt. Hac enim necessitate labra tam hominibus, q̄ cæteris brutis data sunt { tum etiam potiori causa, ut bene esset } .s.homini. Homines enim mollia carnosaq; labra habent non solū tuendorum dentium gratia, sed etiam melioris notæ causa { nam ad usum sermonis } & ad decus { ea quoque proficiunt } per labra enim homines formant, ac edunt sermonem, & pulchritudinem etiam sortiuntur.

Etenim ut linguam non similem, atq; alijs animalibus natura homini dedit, sed idoneam, qua ad duplicem actionem uteretur, ut eam in multis fecisse diximus, nam & ad percipiendos sapores, & ad formaudum sermonem, sic labra tam sermonis quam tutelæ dentium gratia adhibuit. Sermo enim qui uoce promitur, ex literis constat. q̄ si lingua talis, & labra humida atque agilia non essent, maxima literarū pars exprimi nō posset. Quippe cum literæ partim lingua producantur, partim labris cōprimantur. Sed quas, & quot numero differētias hæ habeant, ex eruditis metrica ratione, accipiendum est. Cumq; has partes illico necesse fuit accedere idoneas, & natura huiusmodi præditas, ad usum iam dictū, carne institutæ sunt, eaq; mollissima, qualis caro hominis est, scilicet q̄ maxime omnium animalium ualeat sensu tactus.

Nunc

Nunc comparat linguam & labra, & exponit necessitatem utriusq;, & primo agit de duplici linguę hominis officio, & qua re assimilis sit cæteris animalibus. Postea de duplici labrorum officio, de prima parte dicit { Etenim, ut linguam } .s. nõ simi lē, atq; alijs animalibus { natura homini dedit } sed { idoneā, qua } natura ipsa { ad duplicem actionem uteretur, ut eam } scilicet naturam { in multis fecisse diximus } in manu, & pedi bus digitatis, & alijs, quæ fecit ad duplicem actionem, & expo nit ad quas actiones fecit linguam hominis, & dicit { nam & ad percipiendos sapores, & ad formandum sermonem } non talem fecit in alijs animalibus. deinde cõplendo similitudinem assignat duplex labrorum officium, & dicit { sic labra tam ser monis, quã tutelæ dentium gratia adhibuit } .s. hominibus. Nec non & decoris etiam causa. Quòd autem linguam, & labra ser monis gratia fecerit natura, probat, & dicit { sermo enim qui uoce promitĩ } .i. exprimitĩ { ex literis cõstat, quod si lingua talis } .s. flexibilis { & labra humida atq; agilia nõ essent, maxima li terarum pars exprimi non posset } cuius causam affert, & dicit { quippe cum literę partim lingua producantur, partim labris cõprimantur } sermo enim qui exprimitur, literatus, atq; arti culatus est, quare si labra & lingua non essent mollia atq; flexi bilia, literarum formatio non haberetur in sermone. Nam ad pronunciandum oportet multifariam percutere, inflectere, & aliquando comprimere labra, nõnunquã aperire, claudere in terdũ. Quæ fieri non possent, nisi flexibilia, atq; humida essent. Deinde se excusat, cũ parum dixerit de sermone, & dicit { sed quas, & quot numero differentias hæ } .s. literæ { habeant, ex eruditis metrica ratione accipiendum est } nam literarũ ratio nem ab alijs discendum, qui metricam sciant facultatem. Deinde concludit ex qua natura lingua, & labra cõstant, & di cit { cumq; has partes } .s. labra, & linguam { illico necesse fuit } .s. hominibus { accedere idoneas, & natura huiusmo di } .s. humidi, & flexibili { præditas ad usum iam dictũ } sci licet ad sermonem exprimendum { carne } quasi materia { in stitutæ sunt, eaq; mollissima, qualis caro hominis est } & quod ca ro hominis mollissima sit, probat, & dicit { scilicet quod maxime omnium animalium ualeat sensu tactus } excedit enim homo præ nimia carnis temperantia in tactu cuncta animalia. Ideo carne mollissima constat, ac temperatissima.

CAP. 17 Lingua autem in ore palato subiacet. Sed ter restribus fere omnibus modo simili. Cæteris dissi mili, tum eorundem ipsorũ, tum terrestrium com paratione. Homo igitur linguam absolutam, mol lissimam, & latam præcipue habet, ut cõmoda ad utrunq; officiũ sit, hoc est & ad sapores percipien dos, & ad literas exprimẽdas. Est.n. homo omniũ maxime animalium sensu facilis, & lingua, quæ mollis est. Nam hæc uim tangendi præcipue obti net. Gustus autem tactus quidam est. Ad literarũ etiam explanationem & ad sermonis expressio nem lingua mollis, lata, & absoluta accõmodatior est. Quippe quæ contrahere, producere, dilatare, denicq; uarie afformare maxime possit. Patet hoc in ijs, quibus non satis absoluta est. Blæsi enim & balbi, & torti sunt. Hoc autem uitium quod litera rum defectus est, discrimen in latitudine, & angu stia est. Quippe cũ ampla angustã contineat, angu sta amplã non capiat. Paruũ enim in magno con tinetur: Magnum in paruo haberi non potest.

Cum dixisset de comparatione linguę & labrorũ, nunc agit de lingua, & dicit { Lingua autem in ore palato subiacet } nõ tamen eodem modo omnibus. Ideo dicit { sed terrestribus fe re omnibus modo simili, cæteris } .s. animalibus, quæ nõ ter restria sunt { dissimili } dico dissimili modo in nõ terrestribus { tum comparatione eorundem ipsorum } .s. non terrestrium ad non terrestria { tum terrestrium } .i. tum cõparatione non terrestrium ad terrestria. Et per terrestria pedestria intelligit, in quibus fere omnibus lingua similis est. In non pedestribus ue ro lingua dissimilis est, & ad se ipsa, & ad pedestria. Quo uero ad uerba attinet, palatum grece οὐρανός dicitur, quod sit quasi cœ lum oris. Et cũ dixisset in terrestribus linguam esse fere in om nibus similem, declarat hominis linguam, & dicit { homo igi tur linguam absolutam, mollissimam, & latam præcipue ha bet } absolutam quidem a ligamentis, quæ sub ea esse solent { mollissimam } quia humidam. Latam uero comparatione cæterorum animalium. Et reddit rationem, & dicit { ut cõmo da } .i. apta { ad utrunq; officium sit, hoc est & ad sapores per cipiendos, & ad literas exprimendas } declarat autem hoc ex ipsius hominis natura, & dicit { est enim homo omnium maxi me animaliũ sensu facilis, & lingua } etiam facilis { quæ mol lis est, nam hæc } .s. lingua { uim tangendi pręcipue obtinet } nulla enim pars corporis est, quæ maiorem tangendi uim obti neat, quã lingua. Sed dices, si lingua uiget tactu, igitur gustus erit tactus, cum lingua urgeat tactu & gustu. Respondendo dicit { gustus autem tactus quidam est } & ita cum lingua uigeat gustu, etiam tactu uigeat necesse est. Deinde declarat qualis lingua sit ad literarum expressionem, & ad sermonis explana tionem, accõmodatior, & dicit { ad literarũ etiam explanatio nem, & ad sermonis expressionem lingua mollis, lata, & abso luta accõmodatior est. Quippe quæ cõtrahere, producere, di latare, deniq; uarie afformare maxime possit } declarat autem hoc argumento sumpto a blæsis, & dicit { patet hoc in ijs, qui bus nõ satis } .s. lingua { absoluta est } & facilis in motu { blę si enim & balbi, & torti } .i. praui { sunt } in sermone, qui lin guam motu facilem non habent. Propterea dicit { hoc autem uitium, quod literarum defectus est } .s. blęsitas { discrimen in latitudine, & angustia } & in absolutione { est } & legas, est, pro fit, nam blæsitas ex discrimine fit in latitudine, angustia, & absolutione. Qui enim habẽt linguam angustam & strictam, non possunt amplas sonorasq; literas proferre, qui enim habẽt amplam & latam, proferre possunt omnem literam, cuius ra tionem affert, & dicit { quippe cum ampla } .s. lingua { angu stam contineat } & ideo apta est ad proferendum literas tam amplas, quam angustas { angusta amplam non capiat } & ideo non est idonea ad proferendum omnem literam. Vnde Pythagoras dicebat propter hoc { paruũ enim in magno con tinetur, magnum in paruo haberi non potest }

Quamobrem aues, quæ literas proferre maxi me possunt, lingua sunt latiore quam cæteræ.

Nunc de linguis auium loquacium agit, tum per se, tum ut ostendat ea, quæ dicta sunt, bene dicta esse. Nam hoc, quod dicit, signo nobis est eius, quod dixit, & dicit { Quamobrem aues, quę literas proferre maxime possunt, & lingua sunt latio re quã cæteræ } ut sturnus, pica, coruus, psithacus, & id genus. aues loquaces

Quadrupedes autem, quæ & sanguinem ha bent, & animal pariunt, uocem parum explana re possunt, ut quæ linguam duram, crassam, & mi nime absolutam habeant. At pleræque auium uo cem copiose emittunt. Et quãuis latiorem habeãt, quæ unguibus sunt aduncis, tamen minores, uoca liores sunt. Ac omnes lingua utũtur etiam ad sui sensus mutuam interpretationẽ. Sed aliæ alijs am plius, ut in nonnullis uel usus docendi mutuus es se uideatur. Sed de ijs diximus satis, cum historias animalium scriberemus.

De lingua quadrupedum nunc agit, & asserit linguas qua drupedum ineptas esse ad explanationem uocis, propter inha bilitatem suam, & dicit { Quadrupedes autẽ, quæ sanguinem habent, & animal pariunt } ut equus, & bos, & id genus { uo cem parum explanare possunt } & affert rationẽ, & dicit { ut quæ linguam durã, crassam, & minime absolutam habeant },

hyenam tamen, ut Ephesius in scholijs inquit, tradunt æmulari humanas uoces, quod Aristoteles non tetigit hic. Deinde redit ad aues, & dicit { ac pleræque auium uocem copiose emittunt } quia sunt nimiæ garrulitatis, ut pica, & sturnus. Pleræque autē quietiores, tunc transit ad rapaces, & dicit { & quanuis } aues { quæ unguibus sunt aduncis latiorem } .s. linguam { habeant, tamen } aues { minores } rapacibus auibus { uocaliores sunt } ueluti sturnus, pica, & id genus. Nam licet linguam non habeant latam, ut rapaces, eam tamen habēt mollem, flexibilem, atque aptam. Et propterea declarat ex his ad quid aues tales utantur lingua, & dicit { ac omnes lingua utuntur etiā ad sui sensus mutuam interpretationē } nam affectus doloris uel gaudij inter se cognoscunt in modo exprimēdi suas uoces. Nō enim gaudiū & dolorem eisdem uocibus exprimunt { sed aliæ alijs amplius, ut in nonnuliis uel usus docendi mutuus esse uideatur } ut in Luscinijs dicitur, quæ se mutuo docent, ut Ephesius in scholijs inquit. Et quia de his parū hic scribit, ideo dicit { sed de ijs diximus satis, cū historias animaliū scriberemus } dicit hic Ephesius in scholijs, id quod dixit Arist. in auibus esse intelligendū in omnibus animalibus, quia omnia animalia lingua utuntur ad sui sensus interpretationem mutuam. Et cum dixisset Arist. quadrupedes uocem parū explanare posse, significauit belluas, cum loquuntur, in portentum esse referendum. Veluti cum Tarquinius pulsus esset a regno annotatū est canem locutum fuisse, serpentemque latrasse. Veterum etiam monimentis annotatum est bouem locutum fuisse. M. Lepido, & Q. Catulo Coss. in uilla Galerij annotatum est gallinaceum locutum esse. Hæc omnia non in portenta retulissent prisci, nisi quia hæc animalia linguę ineptitudine loqui nō possunt. Colligit etiam hic Ephesius in auibus esse loquelam, quoniam omnes lingua utuntur ad sui sensus mutuam interpretationem. Quod si dixeris soli homini loquelam esse datam tertio libro de anima. Solui potest loquelam bifariam animalibus dari, aut quæ explicat mentis conceptus, aut quæ explicat sensus affectus, hominibus itaque loquela datur tam ad exprimendos cōceptus, quam affectus. Auibus uero, & cæteris animalibus, solum ad exprimendū affectus. Sed dices loquela, quam aues didicerunt ab alijs auibus est ne data ad exprimendum conceptus, an affectus? Patet eis datam esse ad exprimendū affectus scilicet doloris, uel uoluptatis, famis, aut saturitatis.

De portentis.

De loquela auium.

Terrestrium autem ouiparorū sanguineorum pars maior linguam habet inutilem ad uocis officium, & adhærentem & duram: quanquam ad saporum gustatum serpentes, & lacerti longam habent, & bifidam, atque ita longam serpentes, ut ex paruo longe protrahi possit. Bifida & parte extrema capillamenti tenuitate est, propter suæ naturæ cupediē. Duplex enim uoluptas ijs capitur, quasi duplicem sensum gustandi habeant.

Agit nunc de lingua terrestrium sanguineorū ouiparorum, & dicit { Terrestrium autem ouiparorum sanguineorum } ut serpentum, & lacertorū, quæque dicuntur reptilia { pars maior linguam habet inutilem ad uocis officium } .i. quæ nihil proficiat ad uocandū. Et reddit rationem intelligens per { & } quoniam eam habent { adhærentem } .s. nō solutam { & duram, quanquam ad saporum gustatum serpētes, & lacerti longam habent, & bifidam } .i. bisulcam. Et exponit utrunque cur longam, & cur bifidam, & dicit { atque ita longam serpentes } scilicet habent { ut ex paruo } .i. breui { longe protrahi possit } deinde exponit cur bifida sit, & dicit { bifida, & parte extrema capillamenti tenuitate est } .i. ita tenuis, ut sit capillaris { propter suæ naturæ cupediem } .i. gulositatem. λιχνὸς enim græce a Theodoro interpretatur cupedies, uel cupedia, est autem cupedies, uel cupedia uitium gulæ, inde cupediarij sunt exquisitorum ferculorum coci. Vult igitur Aristoteles serpentes esse cupediarum id est lenociniorum gulæ, & saporum auidissimos. Et assignat rationem, & dicit { duplex enim uoluptas } in gustatu { ijs capitur } id est datur { quasi duplicem sensum gustandi habeant } ergo duplicato gustu gulosi sunt, & auidi longe magis quam ea, quæ unum gustum obtinent.

Verum omnia tam sanguinea quam exanguia habent eam partē, quę sapores sentire potest. Nam & quæ multitudini uidentur carere ea parte, ut pisces nonnulli, ea quoque parciori obtinent modo, & fere simili, ut fluuiatiles crocodili. Sed hoc latet in plurimis causa quadā iusta. Locus enim oris omnium id genus spinosus est. Et quoniam aquatile genus breui tempore sentit sapores, hinc fit, ut pro sui usus breuitate, linguam parum discretam habeant. Raptim enim summaque celeritate cibus ad uentrē ingeritur, quod immorari saporibus perfruendis nequeant humore interlabente. Itaque nisi os inclinaueris, cerni pars hæc discreta nō poterit. Horret autem hic locus spinis, quippe qui ex frequenti branchiarum contactu constitutus sit, quarum natura spinosa est.

Cum exposuisset animalia habere linguā diuersimode, nūc affert uniuersalem quandam enuntiationem, & dicit, licet animalia nō habeant linguam uno modo { Verū } tamen { omnia tam sanguinea quam exanguia habent eam partem } .s. linguā { quæ sapores sentire potest } & sic omnia habent linguam, quatenus est instrumentum gustus, licet non quatenus est instrumentū uocis. Et declarat uniuersalem propositionem quasi loco a minori, & dicit { nam & quæ } .s. animalia { multitudini } populari { uidētur carere ea parte } .s. lingua { ut pisces nonnulli, ea quoque } .s. lingua { parciori quodam obtinent modo, & fere simili } .s. linguæ cæterorum animalium, quæ linguam apertam habent { ut fluuiatiles crocodili } & hoc dixit, quia in maritimis magis apparet. Sic igitur nullum est animal quod non habeat linguæ uestigium aliquod, licet non ita expressum. Deinde declarat quare lingua non sit euidens in pluribus fluuiatilibus, & dicit { Sed hoc latet in plurimis } scilicet fluuiatilibus { causa quadam iusta } quam causam exprimit, & dicit { locus. n. oris omnium id genus spinosus est } & sic nō apparet in talibus lingua præ multitudine spinarum, ut patet maxime in luccijs. Deinde reddit causam ex fine, & dicit { & quoniam aquatile genus sentit sapores breui tēpore } id est celeriter, & in transcursu tantum propter deuorationem citam. Et ideo concludit { hinc fit, ut pro breuitate sui usus } id est masticationis sui cibi { linguā parum discretā habeant } scilicet a partibus oris separatam, parumque dearticulatam uix perceptibilē. Quod autem pisces celerrime deuorent, probat, ne humor simul influat, & dicit { raptim enim summaque celeritate cibus ad uentrem ingeritur, quod immorari saporibus perfruendis nequeant humore } id aqua dum masticarent { interlabente } si enim longo tempore masticarent, intercideret aqua in uentrem, & ita suffocarentur. Et hæc causa est uniuersalis omnibus piscibus, prior uero causa est particularis, ijs qui spinosi sunt. Tunc concludit { itaque nisi os } .s. piscis { inclinaueris } atque aperieris uersus unam partem { cerni pars hæc } scilicet lingua { discreta nō poterit } quia superius dixerat hūc locum pro maiore parte esse spinosum, hoc probat, & dicit { horret autem hic locus } .s. os & palatum in quo lingua habetur { spinis, quippe qui ex frequēti } .i. proximo { contactu constitutus sit branchiarum, quarum natura spinosa est } & horrida spinis. Patet igitur omnibus animalibus esse datam linguam, licet piscibus uix perceptibilem. Et causa ex fine est, ut gustu percipiant cibum.

Crocodilis autem nonnihil causæ ad eius partis uitiationem affert etiam immobilitas maxillæ inferioris. Lingua enim inferiori annectitur maxillæ, quam illi quasi contra habent superiorem. Cæ-

teris enim superior immobilis est. Itaq; , ut ad superiorem non habent, quoniam cibi aditus tollitur, sic ad inferiorem caret; quoniā superior quasi trāslata in locum inferioris est. Accedit ad hæc genus uitæ, quam more piscium agit. cum tamē ipse terrestre sit. itaque uel ob eam rem inexplanatam hanc partem habeat necesse est.

Cum hæc de lingua uniuersaliter dixisset, nunc de lingua crocodilorū agit, & asserit causam, quare minus euidēs sit crocodilorum lingua, & quare elingues dici queant. & primo declarat primum, & dicit { Crocodilis autē nonnihil, cāæ ad eius partis } .s. linguæ { uitiationem affert etiam immobilitas maxillæ inferioris } Deinde exponit hanc rationem, & dicit { lingua enim inferiori annectitur maxillæ } nam in ea est situs linguæ in omnibus animalibus, quibus datur lingua { quam } .s. maxillam inferiorem { illi } .s. crocodili { quasi contra habent superiorem } .i. modo contrario affectam. & hoc exponit, & dicit { cęteris enim } .s. animalibus { superior immobilis est } crocodilis uero superior mobilis, inferior immobilis. tunc concludit cur ad superiorem maxillam non habeant linguam, & simul declarat quare crocodili elingues dici queant, & dicit { itaque ut ad superiorem non habent } .s. maxillam linguā { quoniam } si habeant { cibi aditus } .s. in stomachum { tollitur } non enim posset cibus lingua interposita stomachum ingredi { sic ad inferiorem } .s. maxillam { carent } .s. lingua { quoniā superior } .s. maxilla { quasi trāslata in locū inferioris est } & sic debent carere lingua dicique elingues. deinde assignat rationem aliam, quæ accipitur a genere uitæ crocodilorum, ubi simul exponit crocodilum non esse prorsus elinguem, sed inexplanatam habere linguam, & dicit { accedit ad hæc genus uitæ quam } crocodilus { more piscium agit, cum tamen ipse } animal { terrestre sit. itaque uel ob eam rem } .s. quia agit uitā piscium { inexplanatā hanc partem } .s. linguā { habeat, necesse est } & sic nō est prsus elinguis, quemadmodū nec pisces.

Palatum piscium etiam complures carnosum habent, & quidem inter fluuiatiles nonnulli admodum carnosum, & molle, ut cyprini nomine adeo, ut si parum diligenter aduertas, lingua id esse uideatur. pisces igitur ob eā, quam diximus causam, & si lingua non carēt, tamē explanatā non habēt.

Obiter agit de palato quorundam piscium, & dicit { Palatum etiam complures piscium carnosum habent } & exponit eos, qui maxime illud habēt, & dicit { & quidē inter fluuiatiles nonnulli admodum carnosum, & molle, ut } piscis { cyprini nomine, ut si parum diligenter aduertas, lingua id esse uideatur } .s. in cyprino ipso pisce, de quo Plinius lib. nono, dicit eum sexies parere. tunc epilogat de lingua pisciū, & dicit { pisces igitur ob eam, quam diximus causam } .s. ne aqua intercludatur in ipsa saporosa masticatione { & si lingua non carent tamen explanatam non habent } sic igitur pisces linguam habent, qa oportet eos habere saporis sensum: sed non explanatam, quia cibus mox transit in uentrem. Capi. 51.

Sed cum cibi gratia sensus saporis adhibitus sit, eumq; non quauis parte sua lingua obtineat, sed extrema potissimum: ideo piscibus particula hæc tantummodo discreta habetur.

Nunc uult cōcludere quare lingua piscium in extremo eius cacumine tantum sit discreta, & dicit { sed cum cibi gratia sensus saporis } .i. gustus { adhibitus sit } ut enim superius declarauimus, saporis sensus, qui dicitur gustus, datus est animalibus propter cibum { eumque } .s. saporis sensum { non quauis pte sua lingua obtineat } sed { extrema } .s. parte { potissimum ideo piscibus particula hæc } .s. extrema linguæ { tantummodo discreta habetur } & nulla alia. quoniam sapor non est in qualibet linguæ parte, sed in extrema tantum.

Cibū autem quanquā animalia omnia cupiunt, ut quæ uoluptatem ex cibo sentiant, cupiditas .n. rei suauis est, tamen membrum, quod ad cibum sentiendum accommodatum est, non omnibus simile datum est: sed aliis absolutum, aliis adhęrens, uidelicet iis, quibus uocis defuit usus, & aliis durū, aliis molle carnosumque.

Cum tot dixisset de linguis, nunc de diuersa linguarum qualitate agit, & quidem per modum epilogi. & dicit { cibum autem quanquam animalia omnia cupiunt, ut quæ uoluptatem ex cibo sentiant, cupiditas enim rei suauis est } maxime eius, quæ cibus & potus est { tamen membrum, quod ad cibum sentiendum accommodatum est } .s. lingua { non omnibus simile datum est } & exponit differentiam eius, & dicit { sed aliis } membrum tale uidelicet datum est { absolutum } ut hominibus, & animalibus loquentibus { aliis adhęrens } & non absolutum { uidelicet iis, quibus uocis defuit usus } ut reptilibus { & aliis durum } ut crocodilis { aliis molle carnosum } ut piscibus, hactenus de differentia linguarum.

Hanc obrem & crustatis, ut locustis marinis, & reliquis generis eiusdē tale quid in ore habetur, atque mollibus, ut sepiis, ut polypis.

Quia conclusit omnibus animalibus, quibus inest soporis sensus, inesse linguam, nunc concludit quod propter eandem causam crustatis, & mollibus insit lingua, uel aliquid uice linguæ, & dicit { quamobrem, & crustatis ut locustis marinis, & reliquis generis eiusdem } .s. gammaris { tale quid } .s. proportionale linguæ { in ore habetur, atque etiam mollibus, ut sepiis, ut polypis } propter eandem causam, quoniam eis saporum sensus inest.

Insectorum uero alia membrum hoc inter continent, ut formicæ, quemadmodū multa etiam ex testatis, alia foris gerunt uelut aculeum natura fungosum, & cauum, ut eo simul & gustare, & cibū trahere possint. patet hoc in muscarum genere, & apum, & omnium generis eiusdem, atque etiam in nonnullis testatis. purpuris enim tantam obtinet uim hoc membrū, ut testas conchyliorū transfigere ualeat, uelut turbinum, quorum esca capiuntur.

De lingua insectorum. i. de proportionali linguæ quod insectis animalibus datum est, nūc agit, & dicit { insectorum uero alia membrum hoc } .s. linguam { inter } .s. in ore { continent, ut formicæ, quemadmodū multa etiam ex testatis alia gerunt { hoc membrum foris, uelut aculeum natura fungosum, & cauum } .i. fistulosum { ut eo simul & gustare, & cibum trahere possint } gustare quidē possunt, quia fungosum est, trahere uero, quia uacuum ac fistulosum. Deinde affert exēpla, & dicit { patet hoc in muscarum genere, & apum, & omnium generis eiusdem } .s. uespis, crabronibus { atq; etiā } patet { in nōnullis testatis } & exponit hæc testata, & dicit { purpuris enim tantam obtinet uim hoc membum } .s. proportionale linguæ { ut testas conchyliorum transfigere } id est perforare, ac terebrare ualeat uelut testas { turbinum, quorum esca } purpuræ { capiuntur } purpura, teste Plinio, concharū genere est, annis septem uiuens, habetque succum ad tingendas uestes idoneum in mediis faucibus uerno tempore, reliquo uero fere steriles sunt. testantur medici, ut Galenus et Auicenna filum quo serpens suffocatur, si sanguine purpuræ intingatur, curare synancem, si eo collum inuoluatur eius qui synācem patitur de captura purpurarum lege Plinium libro nono, turbinæ uero conchæ raræ, paruulæ sunt, quibus ut dixit, purpuræ capiuntur. Cap. 37

Nec non asyli, & tabani eodem spectant, quorum alteri lingua adacta, cutem hominum secant

ubi sibi contrariq; ait. nam in hac parte dicit linguam apicā tamq; sensorio ... lib. ... ca. 10. ... linguam ... tam esse ad discernendos sapores. ad hoc ... palato ... saporem ... lib. ... ca. 12. ... lingua ... palato ... lib. 11. ... ca. 37. ubi ait ... palato discernere sapores.

alteri tergora ẽt bestiarũ elacerant. his igitur animalibus lingua talis naturæ tributa est, quasi respondẽs, & obuersaria nari elephantorum. naris enim illis adiumento est, & lingua his pro aculeo habetur. cæteris autem animalibus omnibus lingua talis, qualem iam exposuimus, data est.

Nunc complendo sermonem de insectis agit de lingua asylorum, & tabanorum, & dicit { Nec non asyli & tabani eodem spectant } quo uidelicet purpuræ spectant quantum ad linguã { quorum alteri lingua adacta } .i. acuta, & exacta { cutem hominum secant } .s. asyli { alteri } .s. tabani tergora .i. coria { etiam bestiarum elacerant } ex iis concludit differentiam linguarum, & dicit { his igitur animalibus } .s. insectis, ut tabanis & asylis, purpuris, & id genus { lingua talis naturæ tributa est, quasi respondens } quo ad similitudinẽ { & obuersaria } quo ad officium { nari elephantorum } quod autem obuersaria, ꝓbat. & dicit { naris enim illis } .s. elephãtis { adiumẽto est } ad cibum, & ad respirationem { & lingua his } .s. insectis, quę dixit { pro aculeo } & armatura habetur, ergo officio d fierũt. { cæteris autem animalibus omnibus lingua talis } inter contenta ad cibum { qualem iam exposuimus, data est } quo uero ad uerba attinet, Theodorus fecit differentiam inter asylos, Asyli & tabanos, quemadmodum in textu græco annotari potest, Tabani nam asyli ab Aristotele οἶστροι, Tabani uero μύωπες dicuntur. Plinius uero libro undecimo, dicit reliquorũ quibusdam aculeus in ore, ut asylo, siue tabanum dici placet, quam partẽ Virgilius innuit cũ dicit, Est locus S lar circa ilicibusque uirẽtẽ Capit. 17

Plurimus, Alburnũ uolitãs, cui nomẽ asylo Romanum est, oestrum graii uertere uocantes, Asper acerba sonãs, quo tota exterrita syluis Diffugiunt armẽta. — & sic Virgilius pro eodẽ asylum & tabanum intellexit. fortasse Theodorus ex licentia propter uocabulorum penuriam asylos appellat et animalia uolatilia prona quæ noctu homines inuadunt mordentia faciem, quæ uulgo zampani dicũtur. tabanos uero animalia maiora, quæ inuadunt bestias. & de libro secundo de partibus animalium hactenus.

ARISTOTELIS DE PARTIBVS ANIMALIVM LIBER TERTIVS,

Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione.

CAP. 1

PROXIME ab iis natura dẽtium est, & oris, quod serie dentium continetur, & constat.

CVM egisset secũdo libro de qbusdã partibus animaliũ usque ad linguam & palatum, nunc in hoc libro tertio uult agere de cæteris animalium partibus. & primo agit de ore, & dentibus, & continuando hunc librum cum proximo dicit { Proxime ab iis } .i. continuo post hæc, quæ dicta sunt de lingua, & palato { natura dentium est, & oris, quod } .s. os { continetur & cõstat serie } .i. ordine, ac tenore { dẽtiũ } & sic cũ in fine libri secundi dixisset de lingua, & palato, cõsequẽs est nunc, ut dicat, de dẽtibus, & ore. hæc de intẽtione, & ordine.

Sed cum dentium natura communi quidem officio ad cibum conficiendum adiuncta sit, tamen generatim seorsum aliis roboris gratia. quod quidem dupliciter est, tum ad inuadendum, tum etiã ad defendendum. nam hæc eos obtinent amborũ gratia, & ad defendendum & ad inuadendum: ut quæ ex feris natura carniuora sunt. nonnullis auxilii causa tantum, ueluti compluribus tum syluestris generis, tum etiam urbani.

Proposita intentione nunc exequitur, & primo de dentibus & asserit naturam dentium communi quadam ratione animalibus datam esse auxilii gratia, ut iumento sint ad cibum conficiẽdum, speciali uero ratione diuisio erit, ut aliis data sit pro pugna, & cibi necessitate simul, aliis uero pro cibi necessitate tantum, ut hominibus, & multis aliis tam urbanis, quam syluestribus, dicit { Sed cum dentium natura communi quidem officio ad cibum conficiendum } .i. masticandum, & cõminuendum animalibus { adiuncta sit } deinde affert diuisionem, ut habeatur specialis ratio, qua animalibus natura dẽtium detur. & dicit { tamen generatim seorsum aliis roboris gratiam } .i. ad pugnam { quod quidem dupliciter est } sicut dupliciter se habet, qui pugnat { tum ad inuadendum, tum etiam ad defendendum. nam } hæc scilicet animalia, quæ dentes obtinent roboris gratia { eos obtinent amborum gratia } .s. pro necessitate cibi { & } pro robore quod est { ad defendendum, & inuadendum } non enim potest animal aliquod habere dentes pro robore, quin eos habeat etiam pro cibo conficiendo { ut quę ex feris natura carniuora sunt } ueluti lupi, uulpes, leones, & id genus. hæc enim utraque ratione eos habẽt. Deinde assignat aliud membrum, & dicit { nonnullis } .s. animalibus datur natura dentium { auxilii causa } .i. gratia cibi conficiendi { tantum, ueluti compluribus tum syluestris generis } ut leporibus, hystricibus, & aliis talibus { tũ ẽt urbani } ut equis, asinis, & id genus. Aduertas tamen tu translationem Theodori hic esse superfluam, nec haberi in nostris græcis codicibus, nec quæ dicit, esse necessaria. sed diuisio Aristote. hæc est, ut diximus, quam etiam superiori libro secundo ad uerbũ assignauit.

Homo uero & ad usum communem probe factos obtinet dentes, uidelicet primores acutos, ut secent, maxillares latos, ut molant. discriminant autem eos utrosque ii, qui canini appellantur, media inter eos natura conditi. nam & medium participes utriusque extremi est. & canini ipsi partim acuti sunt, partim lati erant, quod idem in cęteris animalibus quoque est, quibus non omnes acuti habentur.

Cum dixisset generatim de dentibus, nunc agit de usu humanorum dentium, & dicit { Homo uero & ad usum communem } qui est pro cibo conficiendo { probe factos obtinet dentes } & exponit quo nam modo probe factos, & dicit { uidelicet primores acutos ut secent } & cibum in partes findãt { maxillares latos, ut molant } .i. ut cibum conterant. hæc de extremis hominis dentibus, deinde exponit dentes medios, & dicit { discriminant autem } .i. separant ac distinguũt { eos utrosque } .s. extremos, qui sunt molares, & acuti { ii qui canini appellantur, media inter eos } .s. extremos { natura conditi } hæc enim est natura caninorum dentium ut sint medii inter molares, & primores. Quod uero sint medii, probat & dicit { nam & medium particeps utriusque extremi est } canini subaudi medii sunt { & } pro ergo canini ipsi partim acuti

sunt,

partim lati } tum quaſi reddens diuiſionem uniuerſalem, di
cit { quod idem } .i. quæ diuiſio dentium eadem { in cæteris
quoque animal bus eſt, quibus non omnes acuti habētur } ut
forte nonnulli ſerpentes, qui omnes dentes acutos habent. ſed
cum animal a habent dentes non omnes acutos, habent tripar
titam dentium diuiſionem, modo, quo dictum eſt. hæc de uſu
humanorum dentium, cæterorumque animalium ſimilium.

Sed potiſſimum locutionis gratia tales totque
numero dentes homo ſortitus eſt. ad literas enim
exprimendas plurimum conferunt primi dentes.

Cum declaraſſet homini datos eſſe dentes ad cibum confi-
ciendum, nunc declarat dentes datos eſſe homini propter locu
tionem potiſſimum, & dicit { Sed potiſſimum locutionis gra
tia tales totque numero dentes homo ſortitus eſt } cuius ratio
nem aſſignat, & dicit { ad literas enim exprimendas plurimū
conferunt primi dentes } lingua enim diuerſimode ad ipſos p
cutiētes, & uox, diuerſos formāt literarū ac loquelæ modos.

Et quāuis, ut diximus, nonnulla animalia ci-
bi tantum conficiendi gratia dentes obtineant, ta-
men quibus ſimul & auxilio & robori ſunt dētes,
hæc aut exertos habent, ut ſuem, aut acutos pectina
tim ſeſe ſtipantes, unde ſerratis dentibus ea eſſe di
ximus. cum enim uires eorum acumini dentiū cō-
miſſæ ſint, recte qui utiles ſint ad ferocitatem pe-
ctinatim coeunt, ne occurſu contrario atterantur,
& hebeteſcant.

Cum declaraſſet dentes datos eſſe homini propter locutio-
nem, nunc declarat differentiam dentium in iis animalibus, in
quibus dentes habentur non ſolum cibi gratia, ſed roboris, &
dicit { Et quāuis, ut diximus, nonnulla animalia cibi tantum
conficiendi gratia dentes obtineant } ut homines, & equi, &
id genus { tamen quibus ſimul & auxilio ſunt } .ſ. cibo confi-
ciendo { & robori dentes, hæc } .ſ. animalia { ut exertos habēt
ut ſus } exerti dentes. ut diximus libro ſecundo, ſunt extra os
eminentes, & potentes { aut acutos pectinatim ſe ſe ſtipātes }
.i. ſeruantes, pectinatim habere dentes eſt ita eos habere diſtin
ctos, ut ſine offenſione inuicem claudantur. Hi ſunt contigui,
atque cohærentes, modo quo dentes ſunt in pectine oſſeo ſeſe
tuentes contra occurrentia. Hoc pacto lupi, leones, cati, uul-
pes, pardi & id genus dentes habent { unde } ſcilicet a tali
dentium ſerie atque conſtitutione { ea } .ſ. animalia καρχαρό-
δοντα, hoc eſt { ſerratis dentibus eſſe diximus } .ſ. libro ſecun
do, dicuntur enim ſerrati dentes a ſerræ ſimilitudine. quoniā
ſunt conſtituti ad formam ſerræ. Deinde reddit cauſam, quia
uidelicet uires canum & ſimilium animalium dentes ſerratos
habentium commiſſæ acumini dentium ſunt. & dicit { cum
enim uires eorum } .ſ. animalium dentes ſerratos habentium
{ acumini dentium commiſſæ ſint, recte qui utiles ſint ad fe-
rocitatem, pectinatim coeunt, ne occurſu } .i. alliſu { contrario
atterantur, & hebeteſcant } dētes enim talium ſibi inuicem co
hærentes, non facile teruntur ab extremis contrariis

Sed nulli ſimul & ſerrati & exerti ſunt dentes.
quoniam natura nihil fruſtra, nihil ſuperuacanei
facere ſolet. itaque auxilium aliis per ictum, aliis
per morſum. nam ſues fœminæ mordent ut quæ
careant dente exerto.

Poſſet aliquis quærere utrum idem animal habere poſſit
ſerratos & exertos dentes ſimul, quaſi reſpondens dicit { Sed
nulli } .ſ. animali { ſimul & ſerrati & exerti ſunt dētes } & qui
dem iure { quoniam natura nihil fruſta, nihil ſuperuacanei fa-
cere ſolet } quare ad operationem unam, ut ad pugnam nō de
bet dare dentes utroque modo, quoniam ſemper altero modo
dati erunt fruſtra. ſed dices multis animalibus dantur plura in
ſtrumenta pro una operatione, ut gallinaceo calcaria, & roſtrū,
falconibus ungues & roſtrum. ſed ſoluitur hæc ambiguitas,
quoniam pro una operatione bene poſſunt eſſe diuerſa inſtru
menta diuerſarum rationum, ſed in eodē animali eſſe non poſ
ſunt ad unam operationem diuerſa inſtrumenta eiuſdem ratio
nis, quales eſſent dentes exerti, & ſerrati, qui omnes ſunt eiuſ-
dem rationis. tunc concludit quot modis per dētes animalibus
auxilium datum ſit, & dicit { itaque auxilium eſt } .ſ. { aliis p
ictum } ut ſuibus, & apris, qui eiciendo dentem feriunt { aliis
per morſum } ut canibus & lupis. ſed dices quid de ſcrofis reſ
pondet, & dicit { nam ſues fœminæ mordent, ut quæ careant
dente exerto }

Cæterum aliquid accepiſſe in uniuerſum con-
uenit, quod utile ſit tum ad hæc ipſa, tum etiam ad
multa quæ poſtea dicemus. partes enim quæ ad in
uadendum, aut ad defendendum ſpectant, quæq;
a natura iis tribuuntur, quæ aut ſola, aut præ cete-
ris uti poſſint, & quibus uis utendi præcipua, hæc
præcipue armis data ſunt, ut aculeo, calcari, cor-
nu, dente, & ſi quid eiuſmodi aliud ſit.

Cum hæc dixiſſet de dentibus, facit conuenientiā cuiuſdam
uniuerſalis accepti, & declarat auxilia partium naturalium qui
bus animalibus tradantur, & primo proponit hoc, quod uult
dicere de armis naturalibus eſſe utile, & dicit { Cęterū aliquid
accepiſſe in uniuerſum } prius .ſ. quam cæteras partes proſe-
quamur { conuenit quod utile ſit tum ad hæc ipſa } .ſ. quæ di-
ximus de dētibus { tum etiā ad multa, quæ poſtea dicemus }
.ſ. de inſtrumentis pugnatoriis ſpeciatim. tunc explicat auxilia
naturalium, quibus animalibus tradantur, & dicit { partes .n.
quæ ad inuadendum, aut ad defendendum ſpectant quæq; }
.i. omnes { a natura iis } .ſ. animalibus { tribuuntur, quæ aut
ſola uti poſſint } ut exertibus dētes, q tantū ſui tribuūtur, quo
niam ſoli ſues eis uti poſſunt { aut præceteris uti poſſint } dan
tur enim ſerrati dentes lupis, quia lupi illis præ ceteris .ſ. parti-
bus uti poſſunt. utuntur enim lupi pedibus etiam ad defenden
dum, ſed dentibus præ ceteris partibus. uel fortaſſe præ ceteris
animalibus ſerratis dentibus uti poſſunt. non enim eis hæc pu
gnatoria præbet natura, quæ illis uti non poſſint aut ſola, aut
præ ceteris animalibus { & quibus utendi } huiuſmodi armis
{ uis præcipua } eſt { hæc } .ſ. animalia { præcipue armis da
ta ſunt } data ſunt dico hæc animalia ad utēdum { aculeo, cal
cari, cornu, dente, & ſi quid eiuſmodi aliud ſit } aculeus enim
calcar, cornu, dens, arma ſunt naturalia, quæ præcipue non
dātur niſi iis animalibus, quæ illis præcipue uti poſſunt.

Cūq; mares robuſtiores, magiſq; animoſi ſint,
ideo aut ſolis iis, aut melius iis partes eiuſmodi da
tæ ſunt. quas enim in fœminis quoq; haberi neceſ
ſe eſt, ut quæ cibo accōmodentur, eas habent qui
dem, & fœminæ, ſed minus quam mares. quæ au-
tem ad rem nullam neceſſariā ſpectent, iis carent.
quapropter in ceruorum genere cū maribus cor-
nua ſint, fœminis deſunt. uaccarum etiam cornua
& taurorum inter ſe diſtant, quod idem in pecto-
re etiam cernimus. calcar etiam cum mares habe-
ant, fœminæ magna ex parte non habēt. pari mo
do de reliquis quoque eiuſmodi partibus intelli-
gendum eſt.

Ex iis, quæ dixit, concludit hæc naturalia arma non eſſe in
maribus, & fœminis ſimili ratione, & dicit { Cumq; mares ro
buſtiores, magiſq; animoſi ſint, ideo aut ſolis iis, aut melius iis
partes eiuſmodi } .ſ. pugnatoriæ { datæ ſunt } ſecus ē de par
tibus, quæ ſunt inſtrumenta cibi, hæc enim ſunt in utroque ſe-
xu pariter. unde dicit { quas enim in fœminis quoq; haberi ne
ceſſe eſt, ut quæ cibo accommodentur } ueluti dentes { eas
habent quidem & fœminæ, ſed minus quam mares } ut ſues
fœminæ minus dentes habent quam mares { quæ autem ad

rem nullam neceſſariam ſpectent } ſubaudi præterquam ad pugnam { iis } .ſ.partibus fœminæ { carẽt } uel ſi habent,nõ tales habent,quales mares habent.& hoc exponit exemplo primum in iis,quæ non habent,& dicit { quapropter in ceruorũ genere,cum maribus cornua ſint,fœminis deſunt } deinde exponit in iis,quæ habent,ſed alio modo,& dicit { uaccarũ etiã cornua & taurorum interſe diſtant quod idem in pecore } .i. in genere pecorario { cernimus } nam oues,& capræ aut cornu omnino carent,aut ſi habent, aliter quam mares,quoniam imbecilliter ipſum habent. aſsignant tertium exemplum, & dicit { calcar etiam cum mares habeant, fœminæ magna ex parte non habent.pari modo de reliquis quoque eiuſmodi partibus intelligendum eſt } quoniam uel in fœminis non habentur,uel ſi habentur,alio modo,& quidẽ imbecilliter habẽtur.

Piſces autem omnes ſerratis dentibus ſunt uno excepto,qui ſcarus uocatur.complures etiam dẽtes in lingua habent,& in palato, cuius rei cauſa eſt quod cum merſi in aqua degant, humorẽ cum cibo ſimul amittant,eumque expuant quam primum neceſſe eſt.non enim in molendo commorari poſſunt,quando humor in uentrem interrũpit. iccirco omnes acuti, & frequentes undique ſunt,uidelicet ut pre multitudine in minuta ſecẽt, quæ attritu ſubigere nequeant. adunci præterea ſunt,quoniam robur fere totum piſcium in dentibus ſitum eſt.

De ſcaro Nunc de piſcium dentibus,& primo accipit generatim quales ſint dentes piſcium & dicit { Piſces autem omnes ſerratis dentibus ſunt,uno excepto,qui ſcarus uocatur } ſcarus piſcis eſt,qui ſolum piſcium dicitur ruminare, herbiſque paſci, quo Carpathium pelagus abundat.de ſcaro Plinius libro nono,& Oppianus quoque multa. eſt tamen ab omnibus colligendũ ſcarum piſcem habere dẽtes ſingulares. Deinde ſpeciatim exponit dentes quorundam piſcium, & dicit { Complures etiã dentes in lingua habẽt,& in palato } cuius rei cauſam affert, & legatur ſuſpenſiue uſque ibi { iccirco omnes } & dicit { cuius rei cauſa eſt quod cum merſi in aqua degant, humorem ſimul cum cibo } .ſ.quem ſumunt { admittant, eũque } .ſ. humorem { expuant quam primum neceſſe eſt } .ſ.ne ſuffocentur { non.n.in molendo } .ſ.cibo { commorari poſſunt,quando } .i.quia { humor uentrem interrumpit } & intrat,ſi commoratio fieret. Tunc concludit,& terminat ſuſpenſionem, & dicit { iccirco omnes acuti,& frequentes undique ſunt, uidelicet ut præ multitudine in minuta ſecent, quæ attritu ſubigere nequeant } cum enim cibum atterere non poſſint,ideo nimia dentium multitudine, acuitate,& frequentia cibũ una aſſumptione atterunt in minuta plurima,ac ſi eſſet attritus per contritionem. addit aliam diſpoſitionem in dentibus piſcium, & dicit { adunci præterea ſunt } .ſ.piſcium dentes { quoniam robur fere totum piſcium in dentibus ſitum eſt } quare piſcium dentes acuti ſerrati,adunci,quaſi per totum os frequẽtes ſunt, tum pro cibo,tum pro robore.

Natura etiam oris tum eorum quæ modo dixi officiorum cauſa,tum etiam ad ſpirandum adiuncta eſt animalibus ſcilicet iis, quæ ſpirant, atque extrinſecus refrigerantur.natura enim ipſa per ſe ut diximus ꝑtibus omniũ cõibus ad plura officia ꝓpria utitur,ꝓinde oris quoq; officiũ omnibus cõmune cibus conficiendus eſt. robur nonnullorum peculiare eſt.ſermo aliorum ſpirandi etiam uſus non communis omnibus eſt. itaque natura hæc omnia eodem coniecit,adhibita differentia eius partis pro actionis diſcrimine.

Cum egiſſet de dentibus,nunc agit de officio oris animaliũ & dicit { Natura etiam oris tum eorũ officiorum cauſa, quæ modo diximus } uidelicet ad cibum,& ad loquelam, & ad pugnam,& ad cætera alia { tum etiam ad ſpirandum adiuncta animalibus eſt.ſ.iis, quæ ſpirant,atque extrinſecus refrigerantur } & quia aliquis poſſet dicere partem unam non conuenire niſi ad uſum unius officii, ideo ſubdit { natrura enim ipſa per ſe,ut diximus,partibus omnium } .ſ.animalium uel pluriũ { cõmunibus ad pleraque officia propria } .ſ.ipſis animalibus { abutitur } quoties uerbo abuti utimur, neceſsitatem potiſſimum materiæ uolumus intelligere. exponit autem per exempla quæ communia,quæ propria officia ſint, & dicit { proinde oris quoque officium omnibus commune cibus conficiendus eſt } .i.maſticatio.deinde aſsignat propria officia, & dicit { robur nonnullorum } .ſ.animalium { peculiare eſt } & proprium officiũ { ſermo aliorum } .ſ.proprium officium eſt, ſcilicet hominum { ſpirandi etiam uſus non communis omnibus eſt } ſed animalibus ſanguineis tantum.His declaratis, reſpondet ad rationem, & dicit { itaq; natura hæc omnia eodẽ } ſcilicet in eundem locum { coniecit,adhibita differentia eius partis } .ſ.oris { pro actionis diſcrimine } & ſic licet hæc per unam partem explicat natura,tamen illa pars non eodem modo eſt conſtituta pro omnibus illis agendis.

Sunt enim alia ore compreſsiori, alia ampliori. quibus enim cibi conficiendi,& ſpirãdi, & loquẽdi gratia os datum eſt,iis compreſsius eſt. quibus auxilii gratia,iis,ſi dẽtibus ſunt ſerratis,reſciſſum. cum enim tota eorum uis in mordẽdo ſit, hiatum oris ampliorem eſſe neceſſe eſt. eo namque pluribus & plenius morſum infigent, quo amplius reſciſſum os ſit.

Cum declaraſſet naturam per os multa officia explere, dixiſſetque propter hoc non eſſe os una ratione conſtitutum,nũc declarat uarias oris formas, & aſſumit differentiam oris penes magnum,& paruum, & dicit { Sunt enim alia } .ſ. animalia { ore compreſsiori,alia ampliori } & declarat quæ ore compreſsiori,quæue ampliori, & dicit { quibus enim cibi conficiẽdi,& ſpirandi, & loquendi gratia os datum eſt,iis } os { eſt } minus, & { compreſsius } ut homines, quorum os non eſt in lateribus ualde diuiſum.cauſa autem, quoniam ad cibum, loquelam & reſpirationem non eſt neceſſaria magna in lateribus oris fiſſura { quibus auxilii gratia } & ad pugnam os eſt datum { ſi } talia animalia { ſunt dentibus ſerratis } ut canes, leones,lupi,et id genus,iis omnibus os eſt { reſciſſum } .i.in lateribus ualde diuiſum.& dixit { ſi dentibus ſerratis ſunt } quoniam ſi ſunt dentibus exertis,ut ſues,non oportet os eſſe ita in lateribus reſciſſum,cum uis pugnæ non ſit in omnibus dentibus,ſed ſolum in exertis.Deinde aſsignat cauſam eius, quod dixerat,cur uidelicet animalia,quæ ſunt dentibus ſerratis, ore reſciſſo,atque in lateribus ualde diuiſo ſint, & dicit { cũ enim tota eorum uis in mordendo ſit,hiatũ } .i.aperturã { oris ampliorẽ eſſe neceſſe eſt,eo nanque } .i.ea enim ratione { pluribus } .ſ.in particulis eius, contra quod pugnat { & plenius } ideſt completius { morſum infigẽt,quo } uidelicet { amplius reſciſſum } .i.diuiſum & apertum { os ſit }.

Piſcium etiam mordacibus, & carniuoris tale os eſt:non carniuoris,in arctum ſe colligit. tale .n. os utile iis eſt,illud inutile.

Nunc de oribus piſcium dicit { Piſcium etiam mordacibus & carniuoris tale os eſt } .ſ.reſciſſum,& amplum { non carniuoris } os { in arctum } .i.in anguſtum & compreſſum { ſe colligit } & aſsignat cauſam,& dicit { tale enim os } .ſ. quod in arctum ſe colligit { utile iis } .ſ.non carniuoris { eſt.illud } ſcilicet reſciſſum { inutile } ac fruſtra eſt.

Auibus uero os,quod roſtrum uocatur, hoc.n. pro labris, & dentibus habent, ſed uarie pro uſu, & auxilio.quæ enim aduncis unguibus ſunt,quoniam carne uiuunt,& nullo fructu ueſcuntur, roſtrum

strum omnia habent aduncum. tale enim tum ad retinendũ, tum uero ad uim inferẽdã cõmodius, atque aptius est. & cũ uis in hoc, & in unguibus sita sit, inde fit, ut ungues etiã habeãt aduinciores.

Nunc de oribus. i. rostris auium, dicit { Auibus uero os } . s. utile est { quod rostrum uocatur } & assignat rationem, & dicit { hoc enim pro labris, & dentibus habent } nam ea, & tanta est uis in rostris, quæ quantaue in oribus & dentibus cæterorum animalium, ut superius exposuit. sed quoniam hoc est commune omnibus auibus, ideo differentiam subdit, & dicit { sed uariæ } . s. aues rostrum habent { pro usu, & auxilio } uarie. s. dico, quoniam aliter pro usu, aliter pro auxilio rostrum habent. Deinde exponit hanc uarietatem, & dicit { quæ enim aduncis unguibus sunt quoniam carne uiuunt, nulloque fructu uescuntur, rostrum omnia } talia animalia. s. { habent ad uncum } Deinde affert rationem, quæ est causa rostrorum aduncorum, & dicit { tale enim } . s. aduncum rostrum { tum ad retinendum, tum uero ad uim inferendam commodius, atque aptius est } Deinde reddit causam unguiũ aduinciorum & dicit { & cum uis in hoc } . s. in adunco rostro { & in unguibus sita sit } talium uidelicet animalium { inde fit, ut ungues etiam habeant aduinciores } & sic patet aues eiusmodi uim collocatam habere in rostris, & unguibus falcatis.

Cæterarũ uero auium rostrum utile ad uictum cuiusq; est, uerbi gratia roborisecĩ generis, & coruini robustum atque perdurum os est: minuti generis lautum ad terræ fructus colligendos, & ad bestiolas capiendas idoneum.

Cum declarasset quale rostrũ detur auibus rapacibus, nũc declarat quale rostrum detur cæteris auibus. & assignat rationem rostri uniuersalem cæteris, & dicit { cęterarum uero auiũ rostrum utile ad uictum cuiusque est } & tale datur, quale eis fuerit ad uictum utile. & hoc exponit per exẽpla, & dicit { uerbi gratia roborisecĩ generis, & coruini } . s. generis { robustũ, atque perdurum os est } quo uero ad uerba attinet, roborisecę aues, quę græce δρυοκόπται dicuntur. i. quercuũ percussores, sunt lignıuoræ, ut pici, a roboribus serrandis appellatæ. coruini uero generis sunt corui, & corniculæ, & id genus, quæ cibis duris uescuntur. auibus uero { minuti } ac parui { generis } rostrum datur { lautum } . i. simplex et concauum { ad terræ fructus colligendos } ut grana frumenti, & hordei, & milii, & talium { & ad bestiolas capiendas idoneum } ut hirundinibus, quæ uiuunt præda uermium, & muscarum, & cæteris id genus. lautum græce γλαφυρὸν dicitur, latine concauum, & elegans, & simplex, quod opponitur adunco.

Quæ autem herbis uiuunt, quæque apud paludes uictitant, ut nãtes, palmipedes: partim alio quodam modo rostri commoditatem obtinent: partim latitudine rostri sibi sufficiunt, quippe quæ rostro eiusmodi infodere possint, quale inter quadrupedes suis est. nam is quoq; radicũ appetẽs est.

Cum dixisset de auibus, quæ rostrum habent durum, & de iis quæ habent lautum, nunc de aliis quæ modo alio rostrum habent dicit { Quæ autem herbis uiuunt, queq; apud paludes uictitant, ut nantes } . i. anates, & cygni, & id genus { & palmipedes } . i. anseres, & cæteræ aquaticæ aues, quæ pedes habent ad similitudinem palmæ, ut Plinius inquit { partim alio quodam modo } quam dictum est { rostri commoditatem obtinẽt } ut grues, & ciconiæ { partim latitudine rostri sibi sufficiunt } ut anates, & anseres { quippe quæ rostro eiusmodi infodere } ac terram concauare { possint, quale inter quadrupedes suis est } . i. grunnius suillus { nam is quoque radicum appetens est } sunt enim radices cibi naturales suibus.

Quinetiam aues, quæ lato sunt rostro, radicesque esitant, & reliquarum uictus similis, nonnullæ serratum rostri extremum habent. ita enim herbarum carptus quo uiuunt, facilius agitur. Sed cæteras capitis partes omnes fere exposuimus. prosopum autem idest facies, quod inter caput, & hominis est, nomen a re ipsa accepisse uidetur. cum. n. unus animalium homo erectus sit, solus prospicit anteuersus, uocemque anteuersus mittit.

Cũ hæc dixisset de rostris, nũc agit de rostris serratis { quin etiam aues, quæ lato sunt rostro, radicesque esitant } . i. comedunt { & reliquarum } . s. auium { nonnullæ } quæ sunt { similis uictus, serratum rostri extremũ habent } ut anseres, anates, cygni, quæ herbas, atque radices esitant, ut priores { ita. n. herbarum carptus } ac incisionem atque extirpationẽ { quo uiuunt, facilius agitur } Deinde excusando se de reliquis partibus capitis, pauca dicit de facie, & ait { sed cæteras capitis partes omnes fere exposuimus } quoniam de genis, & fonte, & mento non est dictum, sed de principalibus, ideo fere de omnibus dictum esse uidetur. Deinde pauca de facie subscribit, & dicit { prosopum autem. i. facies, quod inter caput & collum hominis est, nomen a re ipsa accepisse uidetur } dicitur enim prosopum quasi anteuidens, & anteloquens { cum enim unus animalium homo erectus sit solus, prospicit anteuersus, uocẽque aneuersus mittit } prosopum dixit grece Theodorus, quia facies nõ subseruiebat etymologiæ, de qua philosophus dicit, ideo necesse fuit uti uerbo græco cum expositione. ὢψ enim, oculus dicitur, unde cyclops, & ὄψ uox, unde merops. i. homo deducitur. quia igitur multiplicem & uariam linguam habet, & sermonum diuersa genera, unde prosopũ dixit philosophus siue a prospiciendo, siue a proloquendo, quæ ratio faciei nomini latino non uidetur posse accommodari: ideo Theodorus usus est nomine græco cum expositione, quod nos etiam obseruauimus. sunt qui prosopum deducunt a pro quod est ante et opeo, quod est uideo, tamen res est, ut diximus. hæc pauca de facie dixit Aristoteles ea uero omnia quæ dixit Aristoteles de partibus capitis, epilogando resumamus, quod dentium alii sit acuti, ut primores ad diuidendum, molares lati, ut terant. canini inter hos medii ad scindendum, & ad terendum idonei. insuper dentium, qui robur sunt, alii sunt serrati, qui pectinatim coeunt, quales etiam in piscibus scaro excepto sunt: alii exerti, qui in suibus habent, & elephantis. præterea dentium numerus in homine habetur, in cæteris animalibus non plane constat. sunt enim in homine duo & triginta, aut tria & triginta. unde homo cui tot numero dentes dantur, longæuus est: cui deest breuis uitæ annotatur. insuper dentes utiles sunt triplici utilitate, communis quidem utilitas cunctis animalibus est ad cibũ præparandum. propria uero quibusdã animalibus ad offendẽdum & defendendum est ut iis, quæ dentes habent exertos. ut puta quæ ictu pugnãt, & eis etiam, quæ dentes habẽt serratos quæ morsu offendunt. tertia utilitas est homini propria nam nonnulli dentes sunt uoci aptiores pro quibusdam literis sibili. uidentur autem dentes hominis apti quantitate, et qualitate ꝑ literarum formatione, præcipue dentes primiores, cuius signũ est, quoniam cum deest homini aliquis ex his, homo balbutire cogitur. hæc de epilogo dentium. Oris uero utilitas prima quidem communis omnibus animalibus est. s. cibi, & potus sumptio. Deinde ingressus aeris pro respiratione, quæ propria est animalibus respirantibus. postea est uox, quæ solis spirantibus animalibus habetur, quarta denique uoracitas est, quæ est animalibus carniuoris peculiaris, ut leoni differentię uero oris duę sunt, uidelicet paruum, et magnum, & horum unumquodque est aut arctum, aut rescissum. arctum quidem iis animalibus datur, quæ ore utuntur aut ad cibum aut ad sermonem, aut ad spirandum, non autem ad pugnam. rescissum uero animalibus datur, quæ ore utuntur etiã ad pugnam. hactenus de ore. De rostro uero, dicamus, rostrum esse aliud acutum, aliud latum: quod acutum est, duplex est, aduncum, et lautum. Aduncum datur iis animalibus, quæ rostro utuntur ad cibum, et ad pugnam, ut auibus aduncis. lautum rostrum cæteris, quæ ue-

De dentibus

De ore

De rostro

scuntur granis, & bestiolis. rostrum latum iterum duplex serratum, & rotundum. serratum datur iis, quæ uescuntur radicibus. rotundum uero iis, quæ fodiunt lutum. hæc de epilogo

De cornibus. CAP. 2

De cornibus uero disserēdum est hæc enim capiti innitūtur quocunque in genere esse possunt, carent autem iis omnia, quæ non uiuipara sunt, sed aliis quibusdā inesse dicimus per similitudinē, & translationem: cum nullum ex iis cornu officio fungatur. gerunt enim quæ animal pariunt, cornua ad uim aut inferendam, aut depellēdam, quod nulli ex cæteris, quæ cornua habere dicunt, cōtingit. nullum n. utitur cornibus uel ad cōuincēdum, uel ad defendendum, que uiriū sunt officia.

Cum egisset de facie, nunc agit de cornibus, & primo proponit intentionem, & dicit { De cornibus uero disserēdū est } deinde accipit locum, ubi reperiri solent, & dicit { hæc enim capiti innituntur quocunque in genere } .s. animaliū { esse possunt } uidimus tamen nos monstrose in quadam capra cornu esse ortum in uentre. Deinde exponit quæ animalia habeant cornu, quæue careant, & dicit { carent autem iis } .s. cornibus { omnia, quę non uiuipara sunt } ergo solum uiuipara cornua habent, non tamen omnia, sed quæ terrenam habent naturam ut dixit, & dicemus. sed quæres utrum animalibus non uiuiparis aliquibus saltem insint cornua, remouens quæst. hanc tacitā, exponit quo nam modo animalibus non uiuiparis, cornua inesse possint, & dicit { sed aliis quibusdā } ut limaciis, scarabæis, locustis & cancris { inesse dicimus per similitudinem, & translationem, cum nullum ex iis } .s. cornibus, quæ insunt talibus animalibus { cornu officio fungatur } usus est autem Theodorus cornus gener maris exēplo Lucani, qui dixit Cornus tibi cura sinistri entule, & Lquādoq; utitur cornu genere neutri. quod autem cornu in talibus non utatur officio cornus, probat, & dicit { gerunt enim quæ animal pariunt, cornua ad uim aut inferendam, aut depellendam } hęc enim sunt officia cornus { quod nulli ex cęteris, quæ cornua habere dicūtur } .s. per similitudinem, & translationem { contingit, nullum enim } eorum s. animalium, quæ habent cornua per similitudinem { utitur cornibus uel ad conuincendum uel ad defendendum, quę uiriū sunt officia } quare cornua in huiusmodi aīalibus non nisi æquiuoce dicuntur, tū qa caput, cui innituntur, æquiuoce dicitur, tū ēt quia non fungūtur officio cornus.

Quæ igitur ex animalibus pedes multifidos habent, cornu omnia carent. cuius rei causa est, quoniam cornu auxilii gratia habetur. multifidis autem nō desunt alia auxilia: dedit enim natura aliis ungues, aliis dentes pugnaces, aliis partem aliam, qua sese tueri atque defendere possent.

Secundo sumit de cornibus, quasi secundam conclusionem, & dicit { Quæ igitur ex animalibus pedes multifidos habent } ut canes, cati, leones, aues aduncæ, & id genus { cornu omnia carent } hæc conclusio patet primo ex obseruatione, obseruatio enim docet nullum animal multifidum cornua habere. Deinde probat hanc conclusionem ratione, & dicit { cuius rei causa est, quoniā cornu auxilii gratia habetur } scilicet in animalibus ipsis { multifidis autē non desunt alia auxilia. dedit enim natura aliis ungues } ut auibus aduncis, & catis, & cæteris talibus { aliis dentes pugnaces } exertos quidē porcis, serratos autem canibus, & lupis { aliis partem aliā, qua sese tueri, atque defendere possent } ut calcar gallis, ungulā solidā eqs, mulis, & asinis. quare iis cornua superflua essent. At natura nihil frustra facit.

At uero bisulcorum pars maior cornua gerit, & solipedum nonnulla ad uim inferendam: quædam etiam ad defendendum. quibus autem cornua natura non dedit, eorum saluti præsidiis consuluit aliis. ut pernicitate corporis equis opitulata est: magnitudine camelis. magnitudinis enim exuperantia sufficit ad necem arcendam, quod camelis contingit, atque etiam melius elephantis. quædam etiam dente exerto armantur in genere bisulco, ut sues.

Hic assignat tertiam conclusionem, & dicit { At uero bisulcorum pars maior cornua gerit } dixit { pars maior } quia nonnulla carent cornibus, ut cameli { et solipedum nonnulla ad uim inferendam, ut asinus indicus, qui cornigerus est, & solipes { quædā etiam ad defendēdum } ut unicorni genus. hæc conclusio perspicua est ex obseruatione. sed quia aliquis posset dicere, quibus non dedit cornua, quæ nam præsidia dedit natura, ideo quasi respondens dicit { qbus aūt cornua natura nō dedit } .s. pro præsidiis { eorum saluti præsidiis consuluit aliis, ut pernicitate corporis } .i. uelocitate. pernicitas enim teste Plinio, uelocitas dicitur { opitulata est. magnitudine } .s. corporis opitulata est { camelis. magnitudinis enim exuperantia sufficit ad necem arcendam } .i. prohibendam { quod camelis contingit, atq; etiam melius elephantis } omnia enim hæc se tuentur corporis magnitudine, atque exuperantia { quædam etiā dente exerto armantur in genere bisulco, ut sues. }

Quibus autē cornua præ nimio excessu superuacua sunt, iis alterum auxilium natura adhibuit: ut ceruis uelocitatem. grandis enim illa, & multifida cornuum magnitudo, potius obest, quam prodest. bubalis etiam capreisque interdum cornua inutilia sunt: nam & si contra nonnulla resistunt, & cornibus se defendunt, tamen feroces pugnacesque beluas fugiunt. Bonasis, nam iis quoq; pari aduncitate cornua reflexa inter se orbem colligunt, excrementi profusionem natura pro auxilio dedit. hoc enim cum metuunt, se tuētur. hac eadem profusione alia quoq; seruari certum est.

Quoniam aliquibus cornua sunt superflua, & nocua, ideo docet aliud genus armaturæ datum esse iis animalibus, quibus cornua superflua, & nocua dantur, & dicit { Quibus autē cornua præ nimio excessu superuacua sunt } & superflua { iis alterum auxilium natura adhibuit, ut ceruis uelocitatē } est. n. ceruis uelocitas subsidiaria. & hoc exponit, & dicit { grandis enim & multifida illa cornuū magnitudo potius obest } .s. ceruis ad auxilium { quam prodest } ideo natura eis pro auxilio dedit uelocitatē. idem exponit in aliis quibusdam animalibus, & dicit { bubalis etiam, capreisque interdum cornua inutilia sunt, nam & si contra nonnulla resistunt } ut contra animalia sui generis, { & } contra ea { cornibus se defendunt, tamen feroces pugnacesq; belluas fugiunt } ut lupos, leones, & id genus. sed dices cum cornua iis animalibus sint superuacua, cur natura illis cornua tribuerit. propterea scias hæc esse facta necessitate materię cū enim hæc animalia terrena nimium sint, superfluitate terrenæ materiæ ad ea loca delegatæ, cornua exoriuntur. non tamen omnino putes hæc superuacanea esse, cū saltem contra animalia sui generis sint auxilii gratia. quo uero ad uerba attinet, animaduerte bubali nomen apud Aristotelē esse, apud Plinium non esse. Deinde exponit idem in bonasis, & dicit { bonasis, nam iis pari aduncitate } .i. curuitate { cornua reflexa inter se orbem colligunt } .s. uersum ad humeros, & ita non prosunt, & cum eis cornua non profuerint { excrementi } .i. stercoris { pfusionem natura pro auxilio dedit. hoc enim } .s. stercore urenti profuso in faciem, & oculos canū ac uenatorum { cum metuunt, se tuentur. hac eadem profusione alia quoque } .s. animalia { seruari certum est } ut sepia, & loligo de atramento suo se occultando tuentur se. Bonasus fera est, q̄ in monte Mesapo, qui Peoniæ & Mediæ limes est, inuenitur, & Pgonis monapon uocatur. Solinus uero circa Lydiā & Phrygiam

De bonaso.

& Phrygiam haberi hoc animal tradit, hanc iuniores uaccam indam uocant, hæc enim cum canes eam insequuntur, stercus in faciem canum proijcit, ut canes ipsi occupētur. Est enim eius excrementum uiscosum ualde, ac tenax, quod nō facile abstergitur, & ipsum satis procul proijcit, ut canes, & uenatores occupati abstersionibus eam feram nō assequantur. Sic igitur habemus cornua bonasorum inutilia esse, sed pro auxilijs esse illis tributa stercora.

Plura autem auxilia simul, quorum singula satis essent, nulli natura tribuit. Itaq; cornigerorum pars maxima bisulca est, sed solipes etiam traditur in eo genere, quem asinum indicum uocant.

Remouet unum dubium utrum natura dederit simul plura auxilia eidem generi animalium. Respondet quòd non, & dicit { Plura autem auxilia simul, quorum singula satis essent } id est æque perfecta { nulli natura tribuit } dixit quorum singula satis essent } quoniam plura auxilia natura dare potest alicui animalium generi, non tamen æque perfecta, atque æque sufficientia. Dat enim aprorum generi exertos dentes pro auxilio, & uelocitatem etiam, quæ non parua est, ut in uenationibus obseruauimus, principale tamen, perfectum, ac sufficiens auxilium in dentibus est. Deinde epilogat, & dicit { itaq; cornigerorum pars maxima bisulca est } non tamen sola hæc cornigera sunt { sed solipes etiam traditur in eo genere, quem asinum indicum uocant } hic enim unicornus est, quòd in eius frontis medio cornu sit, estq; solipes id est ungulam solida, & integra. Sollum enim integrum significat, ut soliferreū totum ex ferro, & solers, & alia id genus.

Maxima igitur animalium pars, ut corpus dextro sinistroque, quibus se mouent, distinguitur, sic etiam cornua bina eadem illa de causa gerit naturæ ingenio.

Cum dixisset cornigera esse bisulca, nunc quare bina cornua habeant, declarat, quasi hæc dictis deducens, & dicit, hoc esse pro ratione duplicitatis corporis. Omne enim corpus dextro & sinistro distinguitur: igitur & cornu dextro ac sinistro armari debet, & ait { Maxima igitur animalium pars, ut corpus distinguitur dextro sinistroque, quibus } animalia { se mouent } dextrum enim & sinistrum principia motus sunt, ut dicitur secundo libro de cœlo, & mundo { sic etiam cornua bina eadem illa de causa } qua scilicet corpus dextro, ac sinistro distinguitur { gerit naturæ ingenio } id est naturæ solertia. Sunt igitur duo cornua ueluti manus & pedes bini, quia uidelicet duo sunt animaliū latera dextrum uidelicet & sinistrū.

Sed sunt etiam, quæ cornu singulari armentur, ut oryx, & quem asinū indicū appellari diximus. Verum oryx bisulcum, asinus ille solipes est.

Cum dixisset cornigera esse bisulca, & cornigera esse bicornua, nunc facit exceptionem ab utroque, & dicit { Sed sunt etiam, quæ cornu singulari armentur, ut oryx, & quem asinum indicum appellari diximus. Verum oryx } animal { bisulcum, asinus ille solipes est } & sic cum dicitur, omne cornigerum esse bisulcum, fallit in asino indico: & cum dicitur omne bisulcum esse bicorne, fallit in oryce. Sed quid oryx sit, non est exploratum. Sunt qui dicunt orycem esse monocerota, quod animal est unicorne. Hanc opinionem Albertus, qui multos errores in hoc libro blaterizauit, sectatur, asserit enim orycem illud animal esse, quod uulgo unicorne dicitur, græce uero rhinoceron, cuius cornu uastissimum esse asserit, solidumq; ut ceruinum, dicit etiam mensuram longitudinis se uidisse excedere decem pedes, latitudinem uero palmum cum dimidio. Et decipiūtur primo quia, ut Aristoteles inquit, oryx, & asinus indicus cornu habent in medio frontis. At rhinoceron, ut Plinius inquit, cornu habet in nare. Pausanias etiam asserit rhinoceronta duo habere cornua, alterum insigni magnitudine ex naribus proficiscens: Alterum, quod superne erumpit, exiguum quidem, sed ualidissimum. Deinde quia rhinoceros equinum corpus, & ceruinum caput habet, estque animal mugitu horrido, ut Plinius libro octauo capite uigesimoprimo, Monoceros enim animal est, quod uulgo unicorne dicitur, cuius cornu fugat uenena. Oryx uero, ut Plinius inquit libro secundo, fera est in Aegypto quam in ortu caniculæ contristare, & contueri tradit, ac uelut adorare cum sternuerit. Hanc tradunt esse ex caprarum genere, quod in Getulia nascitur. hactenus de oryce.

Lib. 8. Cap. 20.

Cap. 40.

Gerunt sane medio sui capitis cornu fixum ea, quæ unum habent. Sic enim maxime pars utraq; cornu obtinebit, cum medium commune pariter utrique extremo sit.

Nunc de situ cornu in ijs animalibus, quæ unum cornu habent, exponit, & assignat causam quare unum cornu habentia id gerant in medio capite, & dicit { Gerunt sane medio sui capitis cornu fixum } id est connatum { ea quæ unū habent } & assignat rationem, & dicit { sic enim maxime pars utraque obtinebit } id est participabit { cum medium commune pariter utrique extremo sit } quare, ut utraque pars cornu participet, natura fecit cornu in medio frontis, aut in medio nasi, aut in medio eius, in quo oritur. Sic enim erit cornu unum, ueluti duo, quatenus ipso duæ partes participant.

Solipes etiam potius q̄ bisulcum esse unicorne recte uideri potest. Vngula enim tam solida q̄ bisulca eandem naturam habet, quā cornu. Itaq; eisdem simul & ungulā findi, & cornu cōgruum est. Fissio etiam ungulæ & cornus ex defectu naturæ euenit. Itaq; cum exuperantiam ungulæ solipedibus natura dedisset, recte dempsit superne, fecitque unicorne.

Declarat nunc cur unicorne potius sit solipes quàm bisulcum, & dicit { Solipes etiam potius quàm bisulcum esse unicorne, recte uideri potest } est ergo conclusio unicorne potius solipes quàm bisulcum est. Pro declaratione huius conclusionis accipit duas suppositiones, quarum prima est, tam bisulca quàm solida ungula eandem naturam habet cū cornu. Hanc affert, & dicit { ungula enim tam solida, quàm bisulcam eandem naturam habet, quam cornu } ex hac suppositiones colligitur prima ratio, nam ex quo ungulæ ipsi correspondet cornu: igitur quibus ungula est bisulca, cornu etiam erit bifidum, & dicit { itaque eisdem } scilicet animalibus { simul & ungulam findi, & cornu } etiam findi { congruum est } & sic quibus ungula est solida, ijs etiam cornu est solidum. Et quibus ungula est bifida, & cornu erit bifidum. Hæc est prima ratio. Secunda suppositio est, quòd fissio ungulæ siue bisulcatio, & fissio cornu defectu naturæ fiunt. Quoniam per hæc deest unitas, quæ est forma, & natura. Hanc suppositionem affert, & dicit { fissio etiam ungulæ, & cornus ex defectu naturæ euenit } patet, quoniam deficere ab unitate est deficere a forma. Et deficere a forma est deficere a natura. Ex hac secunda suppositione assignat secundam rationem, & dicit { itaque cum exuperantiam ungulæ solipedibus natura dedisset } soliditas enim ungulæ arguit excessum, si fissio arguit defectum { recte dempsit superne, fecitque unicorne } addendo pedibus soliditatem ungularum. Natura enim si abundauit in ungulis, debuit diminuere in cornibus, quæ ungulis correspondent.

Recte etiā capiti cornua mandauit. Nec ut Aesopi Momus uitio dat, q̄ taurus non in armis cornua gerat, unde ferire uehemētius posit: sed capite parte corporis imbecillima. Non. n. ingenio perspicaci Momus ille hæc deprehēdit. Vt enim si in alia quauis parte cornua haberentur, frustra ponderi essent nulla in re utilia, multa etiā officia impedirent, sic armis quoq; infixa sedem omnino in

eptam tenerent. Nō solum enim unde ictus fiant, uehemētiores considerandum est, sed etiam unde remotiores. Itaq; cum careant manibus, & nec imis pedibus affixa gerere posint, neq; genibus (Flexus enim impediretur) capite gerant necesse est, quemadmodū a natura constitutum est. Quin etiā ad ceteras corporis motiones ita maxime geri sine ullo impedimento possunt.

Nunc de loco cornuum disserit, & differendo affert conclusionem, & dicit { Recte etiā capiti cornua natura mandauit } est ergo conclusio, cornua sunt recte in capite constituta. Probat conclusionem reprehendendo Aesopum fabularum scriptorem, uel Momum, qui ab Aesopo introducitur, ut index. Momus enim irrisor est, & subsannator. Aesopi apologus est, in quo Momus inducit̃ accusare Naturā de imprudētia, quòd tauris cornua nō fierēt in humeris, quod Aristoteles reprehendit, & naturam, ut prudentissimā laudat, & dicit { nec ut Aesopi Momus uitio dat quòd taurus non in armis } id est scapulis { cornua gerat, unde ferire uehementius posit, sed capite parte corporis imbecillima } tunc probando cōclusionem reprehendit Aesopū, uel Momum, qui est apud Aesopum iudex, & dicit { non enim ingenio perspicaci Momus ille hæc deprehendit } & quòd non recte increpauerit hæc declarat, & dicit { ut enim si in alia quauis parte haberentur, frustra essent } scilicet data tanto { ponderi nulla in re utilia } nec solum pondus tantum esset frustra, si in alia quauis parte darentur, sed { etiā multa officia impedirent } quę nō opus est explicare, cū satis pateant { sic armis quoq; infixa sedem omnino ineptam tenerent } nam onus inutile facerēt, essent q; ibi inutilia, & multa officia impedirent. Tunc quasi respondens ad rationē Aesopi dicit { non solum enim unde ictus fiant uehementiores considerandum est } ut cōsiderauit Momus { sed etiam unde remotiores } id est faciliores. Est.n. caput uolubile, & ad omnem differentiam positionis mobile, & cornua faciliores ictus facere possunt ex capite quàm ex humeris. tunc discurrendo per alias partes concludit propositum, & dicit { itaq; cum } tauri scilicet { careant manibus } & si nō possunt habere cornua in illis { & nec imis pedibus affixa gerere posint } dixit interpres imis pedibus, quia pes significat totum crus, ideo addidit imis idest plantis, quos proprie pedes uulgo dicimus. Si enim imis pedis infixa cornua haberet, taurus non posset facile ambulare { neque genibus, flexus enim impediretur } qui tauris necessarius est. Ergo { capite gerant necesse est, quemadmodum a natura cōstitutū est } & ita esse in effectu uidemus, confirmat situm hunc, dicit { quinetiam ad cæteras corporis motiones ita maxime geri sine ullo impedimento possunt } ex ijs patet cornua in capite constitui, non quidem necessitate materiæ, sed necessitate finis, primo, ut meliores ac faciliores ictus faciant tauri. Deinde quia si in alia quauis parte corporis addita essent, impedimento illi essent ad agendum. Demum quia nec in manibus, nec in pedibus, nec in genibus, nec alibi esse possunt, quin multa officia impedirent. Recte ergo natura fecit hæc in capite, optimaq; ratione locauit.

Aesopi apologus est de Ioue, & Neptuno, & Minerua. Cap. 119.

Ceruis uero duntaxat cornua tota solida sunt, & decidua, tum utilitatis causa, ut onere leuētur, tum ex necessitate præ pondere. Cæteris aliquatenus caua, & mucrone demū concreta sunt. Quoniam ad ictus hoc sit cōmodius. Sed ne pars caua debilis sit, qua cuti annectitur, solidum quoddam ossibus exortum eam ingreditur, impletq; totam. Sic enim sita, compactaq; & ad uim inferendam commodissima, & ad reliquæ uitæ munera inoffensissima habentur. Sed cuius nam gratia natura cornuum sit, & quam ob causam alijs data, alijs negata sit, expositum est.

Cum disseruisset de situ cornuum, nunc agit de uaria qualitate cornuum, & primo de qualitate ceruinorum cornuum, & asserit ceruina cornua esse solida, & decidua, & dicit { Ceruis uero duntaxat cornua tota solida sunt } id est nec uacua, nec caua, sed tota corpulenta { & decidua } id est quæ cadunt certo tempore, & renouantur rursum. Deinde affert causam ex fine casus cornuum ceruinorum, & dicit { tum utilitatis causa, ut onere } scilicet excrementario { leuentur } id est alleuiētur. Cum enim cerui terreni sint nimis, expurgantur atq; alleuiantur ab huiusmodi terreno excremento per cornuum nouorum regenerationem, præcipue in capite, ubi cerebrum frigidum est, & ossa plurima, plurimaq; terrena excrementa. Quare cerui, ut alleuientur terrenis excrementis, mutant cornua. Deinde affert aliam causam ex necessitate materiæ, & dicit { tum ex necessitate } scilicet materię { prę pondere } scilicet nimio. Nisi enim ea mutarent, efficerentur nimis ponderosa adeo, ut nec ea gerere possent. Mutant autem cornua cerui, ut libris de historia dictū est, & Plinius inquit, libro octauo, omnibus annis statuto ueris tēpore, ut constat. Deinde ostendit qualia sint cornua bubala, & alia, præterquam ceruina, & asserit cætera omnia esse in sui parte uacua, siue caua, & dicit { cæteris } scilicet animalibus cornigeris alijs a ceruis cornua { sunt aliquatenus caua, & mucrone demum concreta } id est solida, ut patet in capris, ouibus, tauris, bubalis, & cæteris id genus, & dixit { & mucrone demum concreta sunt } quia extrema, quæ cuti annectuntur, sunt plena mucrone, id est medullo durissimo, atque osseo. Et reddit causam ex fine, & dicit { quoniam ad ictus } hoc scilicet habere mucronem in illis externis { sit commodius } sed dices tunc pars caua, quæ est prope caput, esset debilis, facileq; frangibilis, tunc quasi respondens dicit { sed ne pars caua debilis sit, qua cuti } scilicet capitis { annectitur, eam } partem scilicet { ingreditur quoddam exortum ex osibus } scilicet mucro { impletq; } eam { totam } ueluti gladiolus in uaginam excēdens se usq; extremum solidum. Et reddi causam ex fine, & dicit { sic enim sita, compactaq; } huiusmodi cornua { & ad uim inferēdam commodissima, & ad reliquæ uitæ munera inoffensissima habētur } maximeq; sine molestia sunt. Tunc epilogat, & dicit { sed cuius nam gratia natura cornuum sit, quoniam præsidij gratia { & quā ob causam alijs data, alijs negata sit } nam nimis terrenis animalibus data, non terrenis uero negata est { expositum est }

Cap. 32.

Nunc quemadmodum natura se habente necessaria rebus subiectis necessario, natura rationaria alicuius gratia abutatur, differendum est.

Cum dixisset hæc de cornibus, nunc mouet quæst. ut ex ea accedat ad dicendum ulterius de ipsis. Et quęstio est, quo nam modo natura id est agens naturale, quod agit propter finem, uti posit ad finem aliquem ijs, quæ facta sunt necessitate materiæ, ut quonam modo cornibus uti posit propter finem aliquem, cum cornua sint propter materiæ necessitatem. Oritur autem quæstio, quoniā quæ sunt necessitate naturæ, sunt simpliciter necessaria: quę uero propter finem, non sunt necessaria simpliciter, sed ex suppositione, & sic, quæ naturæ necessitate sunt, non uidētur necessaria ex fine. Alioquin simpliciter necessaria nō essent simpliciter necessaria, & hoc dicit, obscure tamen { nunc quemadmodū natura } .i. agente naturali { se habente necessaria rebus subiectis necessario } agens ipsum naturale { abutat̃ natura rationaria } .i. materia { alicuius gratia } id est quomodo natura ad finē abutatur materia { differēdum est } ubi innuit duplicem esse naturam, alteram, quæ utitur, & est agēs naturale, quod agit effectus naturales ex ipsa materia, Et alterā, qua agēs naturale utitur ad effectus nāles efficiēdos, & hæc dicitur ab Arist. hic natura ratiocinaria, & est materia, uel materiæ necessitas. Et dicit̃ hæc natura rationaria, quia per hanc demōstrant̃ effectus naturales syllo simpliciter necessario. Ex fine uero demōstrant̃ syllo non simpliciter necessario, sed ex suppositione. Igitur quæstio, ut resumit Ephesius, quonam modo agens naturale ad finem abutatur materia, id est ijs, quæ proueniunt ex necessitate materiæ.

Primo igitur plus corpulēti, terreniq; in animalibus grandioribus inest. Siquidem cornigerum nullum admodū paruum esse nouimus. Omniū enim quæ explorata habemus, minimum caprea est. Oportet autem naturam cōtemplari ad plura respiciendo. Quod enim secundum naturam est, aut omni ex parte, aut magna ex parte cōstat. Os autem omne, & quicquid spēm gerit ossis, terrenū est. Quamobrem plurimum, ut pro maiori parte prope dixerim contēplando, in maximis illud est.

Pro solutione propositę quæstionis primo declarat id quod os est, uel ossis speciem gerit, plurimū esse in maximis aīalibus. Et accipit suppositiōes, quarū prima est, plus terreni est in grādioribus aīalibus, & dicit { Primo igitur plus corpulēti, terreniq; in aīalibus grandioribus inest } hæc est suppositio, quam probat ab experientia, & dicit { siquidem cornigerū nullū admodum paruum esse nouimus. Minimū enim } eorū. s. { quæ explorata habemus } & nota nobis sunt { caprea est } & cū accepisset in aīalibus grandioribus esse plus terreni atq; corpulenti, & iam reperitur aliquod aīal cornigerum paruum, ut capra syluestris, quæ camotia uulgo dicit̄, quasi respondēs, accipit secundam suppositionē, & dicit { oportet aūt naturam contemplari ad plura respiciēdo } qm̄ natura hęc inferior est uariabilis, & nō est talis, nisi ut in pluribus { quod. n. secundū naturam est, aut omni ex parte } . i. semper talis est { aut magna ex parte talis { constat } effectus. n. naturales, ut in pluribus eueniunt. Et sic licet animal cornigerū sit grande, non tn̄ omne, & semper est grande, sed plerunq;. Deinde accipit tertiā suppositionem, quæ cū prima infert principalem cōclusionem, & dicit { os autē omne, & quicquid speciem gerit ossis, terrenū est } Est igitur syllogismus, plurimū terreni, ac corpulēti est in grandioribus animalibus, hæc fuit prima suppositio, & maior: Os, & quicquid gerit speciem ossis, est corpulentum, & terrenum: Igitur os, & quicquid gerit speciem ossis, plurimum est in grandioribus aīalibus. Dat igitur cōclusionem, & dicit { quamobrem plurimū, ut pro maiori parte prope dixerim cōtemplādo, in maximis } . s. aīalibus { illud } . s. os, & quicquid gerit spēm ossis { est } & hæc conclusio est principalis suppositio.

Corporis igitur eiusmodi excremēti exuperantia in maioribus habita animalibus, natura ad auxilium & ad rem abutitur cōmodam. Itaq; quantum excrementi eius ad locum superiorem effertur, alijs in dentes, uel continuos, uel exertos: alijs in cornua distribuit.

Nunc soluit quæstionem ex secunda suppositione, & uult q; licet cornua, & dentes, & id genus sint ex necessitate materiæ, quæ abundās in corporibus fluit ad uaria corporis loca, ut uel ad caput, uel ad os, uel ad pedes: tn̄ natura ijs, quæ ex materiæ abundantia sunt, utitur ad finem. Qm̄ uel ad auxiliū, uel ad utilitatem. Et si utitur eis ad auxiliū, aut utitur eius omnino, aut aliqua ex parte. Vt in ceruis utitur cornibus ad auxiliū aliqua ex parte. Et si ad utilitatem, etiā aut ex toto, aut aliqua ex parte, ut serratis & exertis dentibus aliqua ex parte ad cibum conficiendum, dicit { Corporis igitur eiusmodi excrementi exuperantia } . s. rei terreng, & corpulentę { in maioribus habita animalibus } ut dictū est { natura abutitur ad auxiliū, & ad rem cōmodam } & tu intelligas aut omni ex parte, aut aliqua ex parte, ut dictū est. Propterea cōcludit { itaq; quantū excrementi eius } terreni ac corpulēti { ad locū superiorem effertur } tātū subaudi { alijs } . s. aīalibus { in dentes uel cōtinuos } . i. serratos { uel exertos, alijs in cornua distribuit } & sic licet hæc ex māæ necessitate proficiscant̄, tn̄ natura, quę ꝯm rōnem est, eis utit̄ ad finē, quē attingūt aut omni ex parte, aut aliqua ex parte.

Quamobrem cornigerorū nullum utrinq; dentatum est. Superne primores dentes non habent. Quippe cum natura hinc adimēdo, addiderit cornibus. Et alimentum, quod in eos dentes digeritur, in cornuum incrementum assumatur.

Ex ijs cōcludit cām quare nullū cornigerū sit utrinq; dentatū, & dicit { Quāobrē cornigerorū nullū utrinq; dētatū est } deinde explicat cām, & dicit { superne. n. } hoc est in maxilla supna { primores dētes nō hn̄t } forte quia maxillares hn̄t. Et iterū cām explicat, & dicit { quippe cū nā hinc } . s. a parte supna { adimēdo addiderit cornibus. Et alimētū qđ in dētes digeritur } . i. distribui debet { in cornuū incremētum assumitur }

Cur autem ceruæ cornibus careant, cū dentes similiter habeant atq; mares, causa est, q; eadem sit utriusq; sexus natura, & cornigera. Sed fœminis adempta sunt cornua, quoniā ne maribus quidem utilia sint. Sed uirium meliorum beneficio mares minus offenduntur.

Mouet unū dubium satis cōmune de ceruis, quod etiā intelligi pōt de cæteris cornigeris, quorū fœminæ carent cornibus, & dicit { Cur aūt ceruæ cornibus careant, cū dentes similiter habeant atq; mares } carent. n. primoribus dentibus, cæteros uero hn̄t, ut mares. Amplificari etiā potest dubiū ad capreas, & ad oues, & ad id genus. Respondet q; cerua rōne habita ad spēm, quæ est cornigera, caret primioribus dentibus. Rōne aūt habita ad sexū illius speciei, cui cornua sunt oīno inutilia, caret cornibus: uel si hn̄t, debēt esse alterius rōnis a cornibus maris, dicit { causa ē, q; eadē sit utriusq; sexus natura } . i. spēs { & } pro. i. { cornigera } ergo rōne habita ad spēm, quæ est cornigera, debet carere primoribus dentibus { sed fœminis adēpta sunt cornua } qm̄ ne maribus quidē utilia sint, quanto minus fœminis. Et licet mares nō deberent cornua habere, quia sunt eis inutilia { sed } tamen { beneficio uiriū meliorū } quas mares habēt { mares minus offendunt̄ } . s. propter cornua, & licet maribus sint inutilia, nō tn̄ omnino inutilia. Nā & si ceruus non utatur cornibus ad auxiliū contra animalia carniuora, tamen utitur illis cum pugnat cum maribus sui generis tempore coitus. Et si in maribus cornua nō sunt oīno superuacanea. Et sic rōne habita ad sexū, cui oīno sunt inutilia, ceruæ, uel omnino nō habent cornua, uel si habent, alterius rationis sunt.

Cæteris uero animalibus, quibus hæc materia non in cornua secedit, aut dentium ipsorū magnitudinem cōmuni omniū incremēto natura auxit, aut dentes exertos ueluti cornua e maxillis produxit. Sed de partibus capitis hactenus.

Cū nō semper ex materia terrena, quæ exuperat in aīalibus uersus caput fiāt cornua, nūc exponit quid est illud, quod fit ex materia terrena exuperante, cū ex ea non fiunt cornua. Et uult illud quod fit, esse dētes, aut serratos, aut exertos, & dicit { Cæteris uero aīalibus, quibus hæc materia } . s. terrena, quę mouetur sursum, non in cornua secedit, natura aut auxit dentiū ipsorum magnitudinem cōmuni omniū incremēto } . i. simul magnitudinem omniū dentium faciēdo eos serratos { aut dentes serratos ueluti cornua e maxillis produxit } ut in elephantis, & apris. Tunc epilogat, & dicit { sed de partibus capitis } subaudi quæ nostris sensibus subiacent { hactenus }

Collū autem capiti subiacet ijs animalibus, quę id habent. nō. n. omnia habent, sed ea tantum, quibus sunt partes illæ, quarum gratia conditum est, hoc est guttur, & quæ gula uocatur. De collo. CAP. 3.

Cum eg isset de capite, nunc agit de collo, & dicit { Collum autē capiti subiacet ijs aīalibus, quæ id habēt } quod uidelicet cōtinuat caput cū corpore. Vnde primo de historia, Collū aūt est, quod inter pectus, & faciē est. deinde exponit, cur dixit { ijs aīalibus quæ id habēt } & dicit { nō. n. omnia habēt } . s. collū { sed ea tm̄ } . s. aīalia { quibus partes illę sunt, quarū gratia } collū. s. { conditū est } & exponit partes quarū gratia collum

conditũ eſt,& dicit { hoc eſt guttur, & quæ gula uocat̃ } quo uero ad uerba attinet,guttur græce φάρυγξ dicit̃,gula uero οἰσοφάγος. Sed guttur aliquando accipitur pro priore parte colli tota,ut Ariſt. accepit primo de hiſtoria per uerba,quæ dix mus. Collũ autẽ eſt, quod inter pectus,& faciẽ eſt, cuius pars prior guttur,poſterior ceruix eſt. Aliquando uero pro tracheia arteria,quæ ſpiritalis fiſtula dicitur.Hęc enim exterior meatus eſt, quo ſpiramus. Gula uero meatus interior eſt, quo cibum deglutimus,quæq; cibalis fiſtula appellatur.

Verũ guttur ſpiritus cauſa datũ eſt. Hoc enim ſpiritũ animalia trahunt,& reddunt,reſpirando & expirando. Quamobrem quæ carent pulmone, collo etiam carent,ut genus piſcium.

Aſsignat nunc neceſsitatem gutturis ex cauſa finali, & dicit { Verũ guttur ſpũs cauſa datũ eſt.Hoc.n. } uidelicet gutture { ſpũm } .i.aerem { aĩalia trahunt, & reddunt, reſpirando, & expirando } reſpirando quidẽ,cum aerem trahunt:Expirando uero,cũ aerem foris emittunt.Sed quonã modo fieri põt attractio & pulſio aeris, cũ in medio itineris inuicẽ obijciant, libro de reſpiratione dictum eſt.Ex hiſce patet guttur eſſe arteriam, & cannam pulmonis.Tunc infert cauſam quare nõnulla animalia careant collo,& dicit { quamobrem quæ careãt pulmone,collo etiam carent, ut genus piſciũ } cum enim careãt pulmone,non reſpirant,cum nõ reſpirẽt,carent gutture, quare & collo, cum collum ſine gutture eſſe nequeat.

At gula eſt,qua cibus & potus deuoratur.Itaq; ea,quæ carent collo, gulam hæc manifeſtam non habent. Nec gulam haberi cibi cauſa neceſſe eſt. Nihil enim ad cibum parat.

Cũ dixiſſet de gutture, nũc pertractat de gula, & Epheſius in ſcholijs gulam dicit eſſe ſtomachũ,qua cibus,& potus deuoratur. Melius aũt dicamus gulã differre a gutture fine, & munere,ſitu,& longitudine.Situ quidem,nam guttur eſt cannula, quæ intra collũ uerſus ceruicem eſt. Gula uero cannula exterior eſt. Lõgitudine uero,quia gula longior cannula q̃ guttur eſt.Fine aũt & munere,quia per gulam cibus & potus migrat in uentriculũ.Per guttur aũt ſpiratio agitur. Quibus patet gulam nõ eſſe ſtomachum,ſed uiam in ſtomachũ, niſi Epheſius uoluerit per ſtomachũ intelligere uiam cũ uentriculo cõpoſitam, dicit igĩt Ariſt. { At gula eſt,qua cibus & potus deuoratur } .i.migrat in uentriculũ, ubi cibus,& potus deuorant̃. Ex his cõcludit ea animalia gula carere, quæ carent collo,& dicit { itaq; ea,quæ carent collo,hæc } .ſ.aĩalia { gula manifeſtã } id eſt apparẽter diſtenſam inter caput, & pectus { nõ habẽt } nam licet meatũ ſufficienter apertũ habeant,quo cibus migrat in ſtomachũ, tamẽ meatus iſte ab ore ad ſtomachum eſt adeo breuis,ut ſit immanifeſtus,ut patet in piſcibus. Sed dices gula manifeſta datur cibi cauſa, ſed piſces ſumunt cibum in ore,igitur habent gulam manifeſtam.Reſpõdet,& dicit { nec gulam haberi } .ſ.manifeſtam { cibi cauſa neceſſe eſt. Nihil enim ad cibum parat } .ſ.gula manifeſta. Quare ſatis eſt, ut ſit meatus ſufficienter apertus, ut per eum progrediatur cibus in uentriculum,non q̃ ſit gula manifeſta.

Adhuc a ſitu oris uenter continuo conſtitui poteſt, pulmo non poteſt. Aliquem enim quaſi tractum conuallis adeſſe cõmunem oportet,quo ſpiritus ad fiſtulas per arterias bipartitus feratur,atq; ita, ut ſpiritus reciprocationem efficiat maxime. Cum igitur inſtrumentum ſpirationi accõmodatum longitudinem habeat,neceſſe ſit,gulam inter os & uentrem haberi neceſſe eſt.

Secundo oſtẽdit gulã manifeſtam non eſſe neceſſariã aĩali, niſi ob longitudinem colli & gutturis, q̃m uentriculus,in quo cibus cõcoquitur,põt eſſe proximus, ac ſtatim cõiunctus ori, ut patet in piſcibus,pulmo uero nõ poteſt.Quinetiã ſemper diſtet tractu cõuallis ab ipſo ore. Duo ergo facit,quia primo accipit hoc quaſi antecedẽs,ſecunda ibi { cum igitur inſtrumentum } infert propoſitum. De prima parte dicit { adhuc a ſitu oris uenter } .i.uẽtriculus, in quo cibus deuoratur { cõtinuo } id eſt ſtatim proxime { cõſtitui põt, pulmo nõ poteſt } .ſ.eſſe ſtatim proximus ori,quin ſpatiũ interſit. Primã partem tanq̃ manifeſtam in piſcibus,ſupponit,& probat ſecundam,& dicit { aliquem.n.quaſi tractũ conuallis } .ſ. intercapedinariũ { ad eſſe cõmunem oportet } .ſ.inter os,& pulmonẽ { quo ſpũs } id eſt aer { ad fiſtulas per arterias bipartitus feratur, atq; ita,ut ſpũs } .ſ. aer ille tractus { reciprocationẽ efficiat maxime } ſcilicet ingrediendo per unã,& egrediendo per alteram fiſtulam. Quo uero ad uerba attinet,guttur,quę & canna pulmonis eſt, quæq; tracheia dicitur,in ſubſtantiã pulmonis pertingens per eam in duos ramos quaſi duas arterias diuiditur.Hęc primo in duos ramos diuiſa,ut Auicenna inquit,in alios plurimos ramulos ſubdiuiditur. Et ita aer diuiſus,qui trahebatur, tranſit in fiſtulas,quæ græce σύριγγες dicunt̃, ut per eas deferatur ad cor, & ad arterias pro ſangninis refrigeratione,ſic.n.maxime ſpiratio perficitur.Ex his colligitur guttur, quæ cãna pulmonis eſt, longũ eſſe,alioquin aer frigidus, ut Auerroes inquit,ueniret ad pulmonem,& ipſum,& cor læderet.Quare oportet cannã eſſe longam,ut aer tẽperetur anteq̃ pertingat ad cor.Fortaſſe diceret aduerſarius cor & pulmonẽ pati poſſe frigidũ aerem.Et ſic pulmo eſſe poteſt ſtatim proximus ori. Refellendum eſt hoc, nam licet pati poſſent aerem frigidũ paruiſsimo tẽpore,nõ tamen longo tẽpore,nã animal cito ſeneſceret,citoq; corrũperetur.Ergo longitudo cannæ erit neceſſaria ſaltem gratia melioris notæ,& in aĩalibus perfectis,& longæuis.Tũc ſequit̃ ſecunda pars,in qua infert̃ propoſitũ, & dicit { cũ igit̃ inſtrumẽtum ſpirationi accõmodatũ } .i.guttur,uel canna pulmonis { lõgitudinẽ habeat, neceſſe ſit, gulã } .ſ.manifeſtã,quæ eſt { inter os & uentrẽ } .i.uentriculũ { haberi,neceſſe eſt } patet conſequentia,quia gula ſemper coextenditur gutturi,& collo.

Cõſtat autem gula ex neruo & carne. Ex neruo,ut extendi poſsit,cum cibus ingreditur:ex carne, ut mollis ſit, & cedat, nec lædatur aſperitate cibi deſcendentis.

Cum dixiſſet de longitudine gulæ,nunc agit de materia gulæ, & dicit { Conſtat autem gula ex neruo,& carne } ſcilicet tanquam ex materia. Deinde reddit cauſam ex fine, & dicit { ex neruo,ut extendi poſſit,cum cibus ingreditur } & ſcilicet fuerit magnus { ex carne, ut mollis ſit, & cedat, nec lædatur aſperitate cibi deſcendentis } Ergo gula tanquam ex materia debet eſſe ex carne,& neruo.

Guttur autem, quod & arteria uocatur,corpore conſtat chartilaginoſo. Nõ ſolum enim ſpirandi cauſa eſt,ſed etiam uocis. Quod autem ſonare debet,leue ac ſolidum eſſe oportet.

Cum egiſſet de materia gulæ, nunc agit de materia gutturis,& dicit { Guttur autem, quod & arteria uocatur, corpore conſtat chartilaginoſo } ſcilicet tanquam ex propria materia. Componitur enim ex uertebris chartilagineis. deinde aſsignat cauſam, & dicit { non ſolum enim ſpirandi cauſa eſt } ſcilicet guttur ipſum { ſed etiam uocis } per quæ innuit propter duas cauſas guttur conſtare chartilagineo corpore, tum pro ſpiratione,tum etiam pro uoce formanda. Pro ſpiratione quidem, ut ſemper pateat aeri, qui in ipſum ingreditur, & egreditur. Pro uoce uero formanda, nam { quod ſonare debet leue } id eſt politum { ac ſolidum eſſe oportet } non enim fieri poteſt uox, niſi aer percuſſione frangatur. Aer autem non frangitur,niſi ad durum,ſolidum,ac leue, id eſt politum.

Ante gulam uero arteria poſita eſt.Quanq̃ impedimẽto ſit,cũ cibus ingreditur. Nam ſiquid uel cibi, uel potus in arteriam dilabitur,ſtrangulationes,tormina,& tuſſes grauiſsimæ incitantur.

Nunc

Nunc de situ, & societate gulæ, & gutturis, & dicit { Ante gulam uero arteria } .i. guttur { posita est } causam situs assignat Auerroes ex eo, quia necesse est, ut guttur ascendat ex loco pulmonis, & sic oportet, ut sit in directo illius. Pulmo autē prope cor, & cor est in medio a parte anteriori. Quare oportet, ut guttur sit ante gulam, gulam uero post in directo stomachi. Tunc exponit nocumenta, quæ accidunt ex hoc situ, & dicit { quanq; } guttur antepositum gulæ { impedimento sit } gulæ { cū cibus ingreditur } .s. in ipsam gulā, & exponit cām, & dicit { nā siquid uel cibi uel potus in arteriā dilabitur } quæ uia est in pulmonē { strangulationes, tormina } .i. dolores uel torsiones { & tusses grauissimæ incitanī } & aliqn mors. Nā cū intrat in pulmonē, putrescit, aut cor suffocat. Verū de remedio nāq; posterius dicemus: nūc de situ, societateq; hactenus.

De opinione Platonis de potu

Quamobrem non audiendi sunt, qui hac potū meare dicant. Accidunt enim aperte, quæ modo dixi, omnibus, quoties aliquid cibi dilapsum est. Opinionem enim eorum, qui potum hac admitti existimant, omnino irridendam esse plura ostendunt. Meatus enim nullus de pulmone ad uētrem pertinet, sicut ex ore gulam tendere cernimus. Quinetiam per uomitum & nauseam, unde nam humor remeet incertum non est.

Hic reprobat opinionem Platonis, qui credidit potum fieri per guttur in pulmonem, indeq; tandē in uesicam. Verba autem Platonis secundo huius retulimus. Aristoteles igitur obijcit nunc contra Platonem, & dicit { Quamobrem nō audiendi sunt, qui hac } .s. arteria { potū meare dicant } .s. in pulmonem. Et primo repetit rationem, quam dixerat ex nocumētis, & dicit { accidunt enim omnibus } .s. comedētibus { aperte, quæ modo dixi } .s. strangulationes, tormina, & grauissimæ tusses { quoties aliquid cibi dilapsum est } uel potus, in pulmonem. deinde obijcit alia ratione, & dicit { opinionem enim eorum qui potum hac } .s. arteria { admitti } .s. in pulmonem { existimant, omnino irridendā esse plura ostendunt } & assignat primam rationem, & dicit { meatus enim nullus de pulmone ad uentrem } .i. uentriculū, in quo cibus digeritur { pertinet } ut per anatomiam perspectū est. Deinde affert secundā rationē, & dicit { quinetiam per uomitū, & nauseam, unde nā humor } .i. potus { remeet, incertū non est } nam per gulam, quæ uia est in uentrem, eum remare cū cibo nemo dubitat.

Adhæc humorem non continuo colligi in uesicam, sed prius in uentrem, certū est. Excrementa enim alui tingi uidentur fece uini atri. Vulnere etiam uentris sæpe hoc idem patefactum est. Sed profecto stultas opiniones admodum scrutari, stultum fortasse est.

Tertio argumentatur contra aliud, quod Plato dixit, credidit enim potum per arteriam in pulmonem, & a pulmone in uesicam mox colligi. Contra obijcit Aristoteles, & dicit { Ad hæc humorem } id est potum { non continuo } id est statim { colligi in uesicam, sed prius in uentrem } .i. in stomachum { certū est } & probat hoc, & dicit { excrementa enim alui } id est feces, & stercora { tingi uidentur fece } id est potu { uini atri } quod non esset, nisi potus, & cibus simul in eodem uentre colligerentur. Demum affert argumentum ex uulnere facto in ipso uentriculo, e quo exeūt simul potus, & cibus. Quod nō esset, nisi simul in uentre reciperentur, dicit { uulnere etiam uentris sæpe hoc idem patefactum est } deinde se excusans ab ulteriori perscrutatione ponit præceptum, & dicit { sed profecto stultas opiniones admodum } .i. ualde { scrutari, stultum fortasse est } per quæ innuit Platonis opinionem esse omnino falsam, cum nō sit digna perscrutatione. Nec solus Aristoteles hanc Platonis opinionē refutauit, sed Erasistratus medicus, ut secūdo huius diximus. Causa uero erroris Platonis forsan fuit, quia suo tempore anatomicæ inquisitiones exactæ nō fuerint.

Arteria uero q̄ exterior, ut diximus, posita sit, a cibo infestatur. Attamen natura ad hoc molita est lingulam.

Nunc transit ad differendum de eo operculo, quo obtegitur foramen gutturis, & remouet unum dubium. Dixit enim arteriam collocari ante gulam. Modo diceret quispiam, igitur cū migrat cibus ab ore in gulam, cū deferatur supra foramen arteriæ, descendet in pulmonē, & ita accident ea, quæ dicta sunt. Respondet, & dicit { arteria uero q̄ exterior, ut diximus, posita sit, a cibo infestatur } uidelicet quoties cibus migrat ab ore in gulam. Respondet, & dicit { attamen natura ad hoc molita est } .i. ingeniose inuenit { lingulam } ad tollendum .s. impedimentum { quę arteriam operiet } dum uidelicet migrat cibus in gulam. Quo uero ad uerba attinet, lingula græce ἐπιγλωττὶς, siue ἐπιγλωσσὶς, latine etiam lingua minor dicitur, quæ supraponitᵉ alicui, ut eius foramen operiat. Hanc enim sagax ipsa natura supra orificiū gutturis collocauit, ut ipsum operiat tempore, quo cibus deglutitur. Tempore uero uocationis aperiatur ad modū fistulæ, ut dicetur. Vtrū autem dicatur lingula an ligula, Martialis exponit. Quāuis me ligulam dicant equitesq; patresq;, Dicor ab indoctis lingula grāmaticis. hęc tradit Arist. de officio lingulæ, cuius tumor, & uitium uua appellatur.

Verum nō omnia uiuipara eam obtinent, sed ea tantum, quibus pulmo, & cutis pilo intecta, non cortex, non penna operimēto est. Corticatis enim pennatisq; guttur ipsum uice lingulæ operientis contrahitur, & diducitur: quemadmodū illis operitur aliunde, & aperitur, uidelicet spiritū trahendo reddendove aperitur: cibum ingerendo, operitur, ne quid illabatur. Quod siquid erroris in eo motu committitur, uel de errante cibo in alienum tramitem, uel respirationem præueniente, tusses, strangulationesq; excitantur, ut dictū est.

Sed quoniā non omnibus animalibus data est lingula, ideo exponit quibus animalibus data sit, quibus uero non, & dicit { Verum non omnia uiuipara eam } .s. lingulam { obtinent. Sed ea } .s. animalia { tantum, quibus pulmo } .s. est, nec solum ea, quibus pulmo est, sed quibus { pulmo, & cutis pilo intecta } sunt, ut homines, & quadrupedes { non } scilicet quibus { cortex, non } quibus { pēna operimento est } nō enim uolucria, neq; squamosa, neq; crustata, neq; corticata lingulā habent. Sed dices, non ne hæc comedunt, certum est q̄ sic, igitur cibus migrat supra arteriam. Igitur oportet esse operculum aliquod supra orificium gutturis. Respondet, & dicit { corticatis enim pennatisq; guttur ipsum uice lingulæ operientis contrahitur, & diducitur } .i. operitur { quemadmodū illis } scilicet quibus data est lingula { operitur, & aperitur } scilicet orificium gutturis { aliunde } .i. lingula. Et exponit quando aperitur, & dicit { uidelicet spiritum trahendo, reddendove aperitur } deinde exponit, quando operitur, & dicit { cibum ingerendo } .i. deglutiendo { operitur, ne quid illabatur } scilicet in arteriam. Deinde exponit læsiones, quæ accidunt ex mala deglutitione, & dicit { quod si quid erroris in eo motu } scilicet deglutitionis { cōmittitur, uel deerrante cibo in alienū tramitem } .s. in uiam pulmonis { uel } cibo { præueniēte respirationem, tusses, strangulationesq; excitantur, ut dictū est } ex his patet non ab ratione esse lege cautum, ut comedentes ne loquantur. Vidimus enim enormes casus accidisse loquentibus in comestionibus.

Tam uero solerti ingenio motus & linguæ & linguę adhibitus a natura est, ut cibus neq; in ore, cum molitur, cadat sub dentes: neq; cum per fauces meat, in arteriam labatur.

Nunc de motu linguæ, & lingulæ, qui fit, dum cibus masticatur, ac deglutitur, mirabilē rationem exponit, & dicit { tam

uero solerti ingenio } .i. mirabili artificio, atq; tam bene { motus & lingulæ, & linguæ } tempore confectionis cibi { adhibitus a natura est, ut cibus neque in ore cum molitur } .i. teritur { cadat sub dẽtes, neq; cum per fauces meat } uersus œsophagum { in arteriam labatur } assimilatur enim, ut Ephesius inquit, motus linguæ atque lingulæ motui manus molendinarij. Verum opus intelligentiæ non errantis est. Quoniam, ut Themistius inquit, opus naturæ opus intelligentiæ non errantis est.

Carent autem animalia, quæ modo diximus, lingua. Quoniam & carne sicca, & cute constant prædura. Non enim facile moueri membrum id posset, si ex tali genere carnis, cutisq; cõstaret. Sed extrema ipsius arteriæ citius cõprimerentur quam lingua, quam animalia pilo prædita habẽt ex sua carne. Sed quam ob causam animalium alia linguam habeant, alia careant: & quemadmodũ natura uitio situs arteriæ remedium linguam emolita adhibuerit, dixisse satis est.

Cum dixisset animalia, quæ duram cutem habent, ut corticata, squamosa, crustata, & pennata, non habere lingulam, nunc assignat causam, & dicit { carent autẽ animalia, quæ modo diximus, lingua } .i. lingula { quoniam & carne sicca, & cute constant prædura } ex qua lingula esset, si eam haberent, & sic esset lingula frustra { non enim facile membrum id moueri posset, si ex tali genere carnis cutisq; } .s. duræ illud membrũ { constaret } cum enim lingula illa esset dura ueluti cutis, caroq;, ex quibus oritur, non facile moueri posset { sed extrema ipsius arteriæ } quæ circa orificium sunt { citius comprimerentur q̃ lingua } .i. lingula { quam animalia pilo prædita habent ex sua carne } .i. sed extrema orificij arteriæ citius clauderentur, q̃ moueretur lingula eorum animalium, quæ sunt pilosa ad cooperiendum orificium suæ arteriæ. Et sic lingula esset frustra, cum orificium in talibus cito pro necessitate sit aptum comprimi. Deinde epilogat, & dicit { sed quã ob causam animalium alia linguam } id est lingulam { habeant, alia careãt: & quemadmodum natura uitio situs arteriæ, remedium linguam } id est lingulam { emolita } id est fabricata { adhibuerit, dixisse satis est }

Guttur autem ante gulam necessario positum est. Cor enim in parte priori, atq; in medio situm est, in quo principium uitæ, omnisq; motus, & sensus esse censemus. Etenim partem uersus quam priorem appellamus, tum sensus, tum etiam motus agitur. Hac enim ipsa ratione pars prior, & posterior statuenda est.

Cum dixisset de lingula, nunc de situ gutturis, & gulæ causam nititur peruestigare. Et primo narrat situm eorum, & dicit { Guttur autem ante gulam necessario positũ est } .s. necessitate finis. Deinde declarat hãc necessitatem, & primo exponit situm cordis. Deinde situm pulmonis, & tertio declarat rationem spirandi, & quarto per quid fit spiratio. Demum cõcludit ex his omnibus sitũ gutturis, & gulæ. De situ cordis dicit { cor enim in parte priori } .s. quæ uergit anterius { atq; in medio situm est } .s. inferiorum, & superiorũ tibijs, & brachijs non consideratis, cum non sint de substantia corporis, sed deferunt corpus. Dico in medio { in quo principium uitæ, omnisq; motus, & sensus esse cẽsemus } deinde probat eam partem, ad quam uergit cor, esse priorem, & dicit { etenim partem uersus quam tum sensus, tum etiã motus agitur, priorem appellamus. Hac enim ipsa ratione } scilicet quæ accipit̃ a sensu & motu { pars prior, & posterior statuenda est } ut prior pars sit ad quam uergunt sensus, & motus. Posterior uero contra. Cor ergo debet esse in priori parte, quòd in ea sit origo sensus, & motus. Debet etiam esse in medio, ut undiq; æqualiter uitam influat. Hæc de situ cordis.

Pulmo etiã sedem obtinet, quam cor, idq; amplectitur. Sed spiratio, tum propter pulmonem, tum propter originem cordi indita agitur. Et aer per arteriam attrahitur, & redditur.

De situ uero pulmonis dicit { Pulmo etiam sedem obtinet, quã cor } q̃m uergit anterius, & est in medio corporis { idq; } scilicet cor { amplectitur } ut flabellum. Hoc est secundũ, de ratione spirandi dicit { sed spiratio, tum propter pulmonem, tum propter originem cordi inditam } .i. propter calorem refrigerandum { agitur } hoc est tertium. Per quid fit spiratio, declarat, & dicit { & aer per arteriam } quæ est guttur { attrahitur, & redditur } ut superius est declaratum. Hæc sunt quatuor supposita.

Itaq; cum in parte priori cor primum collocari necesse sit, arteriam quoq; & guttur constitui ante gulam necesse est. Hæc enim ad pulmonem & cor tendunt. Gula ad uentrem.

Ex his quatuor infert propositum, & dicit { Itaque cum in parte priori cor primum collocari necesse sit, arteriam quoque & guttur } quod idem est { constitui ante gulam necesse est. Hæc enim } .s. arteria & guttur { ad pulmonem & cor } recto tramite { tendunt, gula ad uentrem } .s. superiorem qui dicitur uentriculus. Recte ergo natura guttur fecit ante gulam.

Denique quod melius & nobilius est, nisi quid melius impedierit, superioris inferiorisq; ratione superius collocatur. Prioris posteriorisque prius, dextri sinistriq; dextrum. Sed de collo, gula, & arteria dictum iam est.

Nunc assignat secundã rationem ex eo, quia nobilius in nobiliori loco constituẽdum est. Est autem guttur gula nobilius, & pars anterior nobilior. Igitur in anteriori parte gula collocari debet, & dicit { deniq; quod melius & nobilius est, nisi quid melius impedierit { quod ex naturæ necessitate fieret, cõsiderata { superioris, inferiorisq; ratione superius collocatur } nisi in contrariũ maior necessitas fuerit. Iterum ratione { prioris posteriorisq; } inspecta { prius } .s. collocatur, cum sit nobilius, nisi urgeat in contrariũ maior necessitas. Iterum ratione dextri sinistriq; inspecta, cum dextrum sit nobilius { dextrum } collocabitur, nisi urgeat in contrarium necessitas. Sic igitur patet guttur ideo esse ante gulam, quoniam est nobilius gula, & locus anterior nobilior est loco posteriori. Non autẽ est in dextro magis quam in sinistro, quoniam urget neccessitas, ut respiratio fiat per medium. Demum epilogat, & patent, quæ dicit. Sed circa hæc quæ dicta sunt, quæritur primo propter quid guttur debet esse aperte longum. Aristoteles, ut Auerroes annotauit, duas causas assignauit, primo quoniam longitudo est necessaria ad uocem formandam, est enim ueluti fistula. Secundo propter spirationem, nam si hæc pulmonis canna non esset longa, aer frigidus transiret ad pulmonem, & sic læderet pulmonẽ, & cor. Auerroes autem considerans has rationes asserit primã esse efficaciorem, quoniam non potest formari uox, nisi huiusmodi canna sit sufficienter longa. At secunda non est simpliciter efficax, quoniam dici posset aerem frigidum migrare in pulmonem, non tamen corrumperet, licet faceret ad uitæ breuitatem, cũ cito læderet pulmonem, & cor. Signum huius est, quoniam habentes breue collum inueniuntur breuis uitæ. Quoniã aer breuitate cannæ non temperatus accedit ad pulmonem, similí ratione habentes collum longum sunt breuis uitæ. Quoniam aer non comensuratus ad pulmonem transit præ nimia cannæ longitudine. Et sic longum comensurate habentes collum sunt longæui, quoniam aer cõmensuratus transit in uiscera. Sic igitur longitudo cannæ non est necessaria ad spirationẽ, sed utilis pro longa uita. Quæritur secundo de substãtia & materia. respõdet Aristoteles arteriam hanc corpore cõstare chartilaginoso, solido, leui, duro, exiguo sanguine prædito. Causa est, quoniam arteria omnis debet habere in sui substantia pa-

rum

De gutture.

Physiognomia colli.

rum de sanguine, & multum de spiritu. Præterea si sba sua esset multo sanguine constans, esset tumefacta: & sic impediret uocem, & deglutionem. propter hanc causam non fuit carnosa. fuisset enim uox nimium hebes. nec ex osse, fuisset enim uox nimis acuta. constat autem chartilaginibus, quæ sunt uelu ti annuli, siue uertebræ, nõ autem est tota chartilago. quoniam tunc nullo moueretur motu, & sic non respiraret atque expiraret, nec uociferare posset animal, ut Galenus sexto libro de partium utilitate. dura etiam fuit. nam uox fit ex percussione aeris in corpore duro. Ex iis sequitur huiusmodi arteriam esse complexione frigidam, & siccam, cum sit exanguis atque chartilaginea, dura. quæritur de figura arteriæ, dicendum eam esse rotundam, ut sexto libro de utilitate partium, quoniam extrinsecus est cõuexum, intrinsecus concauum. rotunda uero, ut securior sit a nocumentis occurrentibus, ut Auicenna inquit. signum autem, ut Auerroes secundo colliget inquit, quia turres quæ sunt rotundæ, minus expositæ nocumentis sunt. secundo, ut sit capacior aere, qui per eam ad pulmonem transit. Consequenter quæritur de collo: & primo de longitudine, dicendum ut Auerroes hic ait, collum creatum esse propter cannam pulmonis, & ideo debere esse ad eius longitudinem. & hæc necessitas est omnibus animalibus, quæ pulmonem, & arteriam habent. secunda necessitas, ut medici scribunt, est ut caput possit in omnem differentiam positionis facile conuerti. in cæteris uero animalibus, ut Galenus inquit nono libro, de iuuamentis membrorum, & Auerroes hic, alia utilitas est, quoniam in eis stat uice manus, ut in gruibus, anseribus, & cęteris id genus. unde ea quæ uictum ex terra colligunt, collum ęquale habent tibiis. quæ uero ex aquis, ut anseres, collum habent longum, tibias autem breues, ut longitudine colli id attingant, quod sub pedibus habent. Cameli quoq; collum longum ualde habẽt propter longitudinem, & eleuationem pectoris. Post hæc de gula at primo quæritur de substantia, & complexione, & dicẽdũ, ut patuit in textu, substantiã gulæ constare carne, atq; ner uo neruo quidẽ ut extẽdi possit, præsertim in assumptione magnæ buccellæ. carne uero lacertosa, ut mollior sit, & cedat, ne lędatur asperitate cibi descẽdentis, atq; de sensu magnarũ buccellarum. addunt medici alias causas, & dicunt gulam cõstare carne, primo ut repleat interstitia panniculorum, & uillorũ. secundo ut confortet hæc suo calore, uidelicet panniculos, & uillos, atque tunicas. Tertio ut resistere ualeat duris, acutis, asperis, quæ per ipsam transeunt ex rheumatibus cerebri, uomitibus stomachi, cibis, potibus, & medicinis. qua ratione fit, ut complexione constet frigida, & sicca. quoniam uincunt partes neruosæ, panniculares. quæritur consequenter de figura gulæ. Respondent omnes medici gulam esse rotundam, concauam, atque pyramidalem uersus os. causæ rotunditatis sunt, quæ dictæ sunt in gutture, est autem pyramidalis, quoniam a fundo stomachi angustior est amplificaturque quousque in os ascendit. Rursus gula inuenitur longior gutture. nam arteria in pulmonẽ terminatur, qui supra diaphragma est. gula uero penetrans diaphragma descendit in fundum uentris. ulterius de necessitate gulæ dubitant. Aristoteles respondet necessitatẽ eius esse, ut per eam descendat cibus in stomachum, ueluti gutturis necessitas fuit propter anhelitum. Aliam necessitatẽ Medici addiderunt, ut Gal. quinto libro de locis affectis, ut sit etiam uia omnium eorum, quæ uomitu excreantur. Tertia propter crustationem. non enim posset sursum pelli uentositas, nisi esset gula. quarta necessitas propter deglutionem. nam licet deglutio sit operatio communis stomacho, & œsophago, hoc est gulæ, ut Gale. tertio libro de uirtutibus naturalibus: de glutio tamen perficitur etiam duabus tunicis, quæ gulæ sunt. sed quæritur cuius, uel quorum sit operatio deglutio, quibusue instrumentis, atque uirtutibus agatur. quidam dixerunt deglutionem fieri præ nimia cibi grauitate, Alii dixerunt eam fieri ne detur uacuum, stomachus trahat cibum necesse est. sed quod ad deglutionem concurrat stomachus, intelligendo per stomachum, in quo cibus digeritur: Gal. libro tertio de uirtutibus naturalibus experimento probauit, nam in hora uehementis famis stomachus clarissime cernitur sursum recurrere usque in gulam, ut per eam quasi per manum quandam trahat cibum ab ore. signum autem, ut Gal. inquit, est quod eo tempore sentiant famelici uentrem serpere. amplius nondum masticatũ cibum stomachus rapit ad se. quamobrem Gal. stomachum per gulam quasi per manum deglutionem perficere asserit, quo fit ut stomachus sit principale in deglutione: gula uero, uti manus, & instrumentum porrigens cibum deglutiendum stomacho, ut deglutiat. Deinde de instrumentis quibus stomachus accipiens a gula deglutiat, dicamus. Respondet Gal. libro tertio, de uirtutibus naturalibus, quod stomachus deglutionem perficiat suis duabus tunicis interna, uidelicet & externa. externa qdẽ cõprimẽdo a superiori ad inferius cibũ, qua si per uirtutem expulsiuam, et hoc per uillos latitudinales: interna uero principaliter, & magis trahẽdo uillis longitudinalibus ut Gal. inquit primo de motibus liquidis. hæc probat Galenus experimento, nam si aliquo in animalibus tunica externa incidatur interna seruata, animal deglutit cibum, licet non ita bene ut prius. ubi autem utraque, uel interna sola incidatur non deglutire cernitur. Virtutes uero quibus fit deglutio sunt duæ, naturalis, & animalis, quæ uoluntaria dici potest. naturalis quidem quæ complet operationem suam per uillos longitudinales oris uentris, & gulæ: animalis uero quæ complet operationem suam per uillos lacertorum circumiacentium in externa uentris tunica, atque per uillos musculorum gutturalium, qui iuuant ad trãsglutiendum. quod autem utraque uirtus concurrat probat Auicenna, quoniam deficiente attractiua naturali, non potest deglutio fieri, & deficiente etiam uoluntaria, minime. Nec æqualiter hę uirtutes cõcurrunt, quoniam in deglutione rerum delectabilium attractiua naturalis magis concurrit: in deglutione rerum tristabilium contra, uoluntaria magis concurrit. est autem uirtutis attractiuæ magnus uigor usq; adeo, ut pro nutrimento attrahendo in plantis findat saxa. sunt etiam aliæ partes gutturales, ut amygdalæ, quas Plinius in homine tonsillas, in sue glandulas uocat. insuper adest colatoriũ, & uuula, quę tãtũ in homine est, ut Plinius iquit, & epiglottis quæ lingula dicitur: itemque & musculi plurimi. Rursum est panniculosa caro, quæ est palato annexa sub uuula pendet, & supra caput cannæ pulmonis. uerum de his disputationibus alias: hactenus de his.

Decõplexione arteriæ. — De collo — De gula — De deglutione

Sequitur, ut de uisceribus doceamus, quæ sane propria sunt eorum, quæ sanguinem habent. nulli enim exanguium animali uiscus ullum est, cum sanguineis omnia insint.

De uisceribus CAP. 4

Cum dixisset de collo, nunc agit de uisceribus, & primo ponit suam intentionem, & dicit { sequitur, ut de uisceribus doceamus } hæc est intentio. Ephesius in scholiis uiscera quinq; esse tradit uidelicet cor, iecur, lienem, pulmonem, & rhenes. & sic uult, ut Aristoteles doceat de his quinque. uerum uiscus gręce dicitur σπλάγχνον, est autem uiscus quicquid sub corio est, non tantum intestinum. & sic cum egisset de membris, quæ apparẽt supra cutim, nunc agit de uisceribus, quæ membra sunt, quæ sub corio habentur. deinde proposita intentione, affert cõclusionem, & dicit, { quæ sane propria sunt eorum }. s. animalium { quæ sanguinem habent } & affert rationem, & dicit { nulli enim exanguium animali uiscus ullum est } sed proportionale quoddam { cum sanguineis }. s. solis { insint omnia } & non aliis animalibus.

Itaque Democritus non recte de his tractasse uidetur, siquidem incerta hæc esse putauit præ exiguitate exanguium animalium. statim enim cum consistunt, quæ sanguinem habent, exiguaque ad modum sunt, apprehendi cor, & iecur sine dubio possunt. quippe cum in ouis triduo cubatis, puncti iam magnitudine appareant. necnon in partibus abortiuis perquam exigua cernuntur.

Cum proposuisset intentionem, & conclusionem, nunc contra Democritum, qui exanguium generi dabat uiscera, obiicit

dicebat enim Democritus omnia animalia habere uiſcera & exanguia, & quæ ſanguine prædita ſunt. dixit tamen in exanguibus propter eorum exiguitatem incerta eſſe uiſcera, & dicit { Itaque Democritus non recte de his tractaſſe uidetur, ſiquidem incerta hæc eſſe putauit }. ſ. in aialibus exanguibus { pre exiguitate exanguium animalium } & ſic uult in illis uiſcera eē, ſed non apparere pre exiguitate illorum animalium. Cōtra obijcit Ariſtoteles, & dicit { ſtatim enim }. ſ. poſt emiſſum, atque conceptum ſemen { cum } animalia { quæ ſanguinem habēt conſiſtunt, exiguaque admodum ſunt, apprehēdi cor, & iecur, ſine dubio poſſunt } cuius experientie rationem affert, & dicit { quippe cum in ouis triduo cubatis } ſubaudi inuenti ſint pulli, in quibus cor & hepar { appareant puncti iam magnitudine }. i. adeo parua, ut ſint fere inſtar puncti. Deinde idem probat ex abortiuis partibus, & dicit { necnon in partibus abortiuis }. i. necnon in abortibus ipſis { perquam exigua cernuntur } unde Albertus dicit hæc patuiſſe in abortu, qui fuit ueluti formica, quod eſt animal ualde paruum.

Ad hæc ut exteriorum partium non idem uſus omnibus eſt, ſed quæque pro uita, motuque uario ſibi peculiarem receperunt: ſic interiorum aliæ aliis accommodantur. uiſcera autem eorum peculiaria ſunt, quæ ſanguinem habent.

Cum refutaſſet opinionem Democriti, nunc redit ad declarandam cauſam, cur uiſcera fuerūt plura in animalibus ſanguineis, & uult quod ſicuti uſus exteriorum partium fuit multiplex, ita ut propter talem multiplicem uſum partes exteriores fuerint multæ, ſic propter multiplicem uſum interiorum partium partes interiores fuerint multæ. eſt ergo ſecunda concluſio: partes interiores multiplices ſunt. probatur, quoniam ſicut propter multiplicem uſum partium exteriorum partes exteriores fuerunt multæ, ita propter multiplicem uſum interiorum partium partes interiores fuerunt multæ. & illa particula { Ad hæc } copulat non contra Democritum, ſed ad primam concluſionem, & dicit { adhæc ut exteriorum partium non idem uſus omnibus } illis. ſ. partibus eſt { ſed quæque }. i. ſingulæ exteriores partes { ꝓ uita, motu uario ſibi peculiarē }. ſ. uſum { receperunt } ita ut exteriores partes ſint multe propter multiplicem uſum { ſic interiorum }. ſ. partium { alie alijs }. ſ. uſibus { accommodantur } fueruntque multiplices, accommodatæque non omnibus eædem. ſed quia poſſes dicere, ergo in exanguibus ſunt interiores partes plures, quare & uiſcera, quaſi reſpondet concedendo in exanguibus eſſe plures interriores partes, quia etiam in eis ſunt plures exteriores { ſed } ut inquit { uiſcera eorum }. ſ. animaliū { peculiaria } & ꝓpria { ſunt quæ ſanguiuem habent } partes autē interiores ſunt tam exanguium, quam eorum, quæ ſanguinem habent. Quare licet in exanguibus ſint partes interiores, non tamen ſunt uiſcera. ſed quædam proportionalia uiſceribus.

Quamobrem unumquodque eorum ex materia ſanguinea conſtat, quod in nuper editis patet. ſunt enim cruentiora maioraque ex ratione, quoniam in prima concretione ſpecies copiaque materiæ euidentior eſt.

Cum egiſſet de multiplicitate uiſcerum, nunc agit de materia, & aſſerit quaſi ex dictis tertiam concluſionem, uidelicet ꝙ uiſcera ſint ex materia ſanguinea, & dicit { Quamobrem } uidelicet quia uiſcera ſunt propria animalibus ſanguineis { unūquodque eorum }. ſ. uiſcerū { ex materia ſanguinea conſtat } quæ eſt ſanguis menſtruus, & non ſolum hoc ſequitur ex dictis, ſed probat argumento ſumpto a nuper genitis, & dicit { quod in nuper editis patet, ſunt enim } in ijs. ſ. quæ nuper eduntur naſcuntur, ac generantur { cruentiora maioraque ex ratione } id eſt proportione ad ea in alijs ætatibus. in nuper enim editis comparatione ſuæ ætatis, & paruitatis corporis eorum. etiam comparatione eorum ad ea in alijs ætatibus ſunt multo ſanguine prædita, & magna { quoniam in prima creatione } poſt. ſ. proiectum ſemen, & conceptum { ſpecies copiaque materiæ }. ſ. ſanguineæ menſtrualis { euidentior eſt } & maior. Nam huiuſmodi membra creantur, et nutriuntur ex ſanguine. hæc de uiſceribus generatim.

Cor igitur omnibus ſanguine præditis ineſt. & quam ob cauſam dictum eſt antehac eſt, & nunc dicemus. ſanguis enim neceſſario ineſt in iis, quæ ſanguinea ſunt: qui cum humidus ſit, conceptaculum ſibi habeat neceſſe eſt. ideoque uenas natura emolita uidetur, quarum unum eſſe principium neceſſe eſt. ubicunq; enim fieri poteſt, unū eſſe quam plura, melius eſt. cor aūt uenarum principium eſt. ex hoc enim uenæ, & per hoc eſſe uidenť. natura etiam eius uenoſa eſt, utpote generis ſocietate iuncti cum uenis.

Cum dixiſſet generatim de uiſceribus, nunc ſpeciatim de eis agit, & primo de corde, & affert pro concluſione omnibus animalibus ſanguine præditis ineſſe cor, & patet hæc concluſio ex dictis, nam ſi omnibus animalibus, quæ ſanguinem habēt, inſunt uiſcera, & primum omnium uiſcerum eſt cor: igitur omnibus animalibus, quæ ſanguinem habēt, ineſt cor. dicit { Cor igitur omnibus ſanguine præditis ineſt, & quam ob cauſam dictum & antehac eſt } quoniam ſubaudi eſt primum omnium uiſcerum, & non contentus ijs, quæ iam dixit proponit hoc idē probare & nunc, & ait { & nunc dicemus }. ſ. illud idem probantes alia ratione, quæ accipiť ex ipſis uenis. nam quibuſcūque ineſt ſanguis, inſunt uene: quibuſcunque uero inſunt uenæ ineſt cor, quod eſt uenarum principium: igitur quibuſcunque ineſt ſanguis, ineſt cor. Sed omnibus quæ ſanguinem habent, ineſt ſanguis, igitur omnibus que ſanguinem habent, ineſt cor. de ratione primo accipit minorem uidelicet omnibus, quæ ſanguinem habent, ineſt ſanguis, & dicit { ſanguis enim ineſt neceſſario in ijs, quæ ſanguinea ſunt } hæc eſt minor. Deinde ꝓbat maiorem uidelicet quod quibuſcunque ineſt ſanguis, inſit cor argumento uidelicet ſumpto a uenis, & dicit { qui cum humidus ſit } uidelicet non aptus proprio termino cōſiſtere { cōceptaculum ſibi habeat neceſſe eſt } in quo cōſiſtat, & permaneat, omne enim humidum reconditur in aliquo cōceptaculo, ut uinum in dolio, aqua in uaſe, & aliud in alio { ideoq; uenas natura emolita eſt }. i. fabricata eſt, ut in eis tanquam in conceptaculis ſanguis recondatur. ſic igitur patet in oībus animalibus, quibus ineſt ſanguis, uenas quoque ineſſe. Deinde probat omnibus animalibus cor ineſſe, quibus inſunt uenæ, & dicit { quarum }. ſ. uenarum { unum eſſe principium melius eſt } cuius rationem affert, & dicit { ubicunque enim fieri poteſt unum }. ſ. principium { eſſe, ꝙ plura, melius eſt } dixit { ubicunque fieri poteſt } quoniam non omnium unum poteſt eſſe principium. rerum enim naturalium non unum, ſed tria ſunt principia { cor autem uenarum principium eſt } quod ꝓbat, & dicit { ex hoc enim } uidelicet corde originaliter { uenæ } ſcilicet oriuntur { & per hoc } tanquam propter cauſam finalem { eſſe uidentur } uel { per hoc } tanquam per conſeruationem, & dependentiam, ut exponit Epheſius, ergo cor eſt uenarum principium. hoc idē probat argumēto ſumpto ab identitate generis, & dicit { natura et ā eius }. ſ. cordis { uenoſa eſt, utpote generis ſocietate iuncti cum uenis } cor enī nihil aliud uidetur eſſe quam maſſa quædam uenoſa, per quæ patet maior uidelicet quod quibuſcunque ineſt ſanguis, inſit cor. Sed quoniam omnibus ſanguine præditis ineſt ſanguis: igitur omnibus ſanguine præditis ineſt cor.

Quin & ſitus eius ſedem obtinet principalem. In medio enim poſitum eſt, ſed magis ſuperius ꝙ inferius, & parti priori admotius, quam poſteriori. natura enim rem nobiliorem conſtituere in locis nobilioribus ſolet, niſi quid maius impediat.

Nunc de ſitu cordis intendit agere, & dicit { Quin & ſitus eius };

eius } .s.cordis { sedem obtinet principalem } & probat, & dicit { in medio enim positum est } sed quia dixit cor eē in medio, declarat ipsum nō esse in medio partiliter, sed quadam practica ratione, & dicit { sed magis superius quam inferius, & parti priori admotius } id est, ꝓpinquius { quam posteriori } cuius causam assignat, & dicit { natura enim rem nobiliorem constituere in locis nobilioribus solet, nisi quid maius impediat } impeditur enim cor a situ dextro propter alia membra quæ in illo situ sunt. At medium totius corporis situs principalior cæteris est. sed dices, si ita esset, tunc sol deberet esse in medio cœlorum. Aristoteles uero collocauit eum immediate supra Lunam, ut patet secundo libro de cœlo & mundo, & in libro de mūdo, ſuper tūc Deus debuisset eē in medio cœlorū. Aristoteles autem deum posuit in supremo orbe, ut Auerroes dicit octauo libro physicorum, & ut libro secundo de cœlo, ait Auerroes, hanc quæstionem soluit Auerroes. 12. libro metaphysicæ, sed quoniam quæstio non est pertinens ad hunc librum, perquiratur solutione. 12. metaphysicæ.

Com. 60.
Com. 84.
Com. 44.

Cordis uero hunc esse locum, latissime in homine patet. Sed in cæteris quoque animalibus pari ratione tenere sibi uult medium corporis necessarij, cuius sane exitus est, qua excrementa emittuntur. crura autem alijs aliter adiuncta sunt, nec ad uitam necessaria habetur. quamobrem ijs demptis, uita nō tollitur: additis etiam nullum sequi interitum certum est.

Nunc etiam situm talem esse cordis probat argumēto sumpto ab homine, & dicit { Cordis uero hunc esse locum latissime in homine patet } .s. ex anatomia .i. dissectione. Sed dices, hoc non uidetur in cæteris animalibus. non enim in eis cor tenet locum medium totius corporis quasi respondēs dicit { sed in cæteris quoque animalibus pari ratione tenere sibi uult medium corporis necessarij } & dixit corporis necessarij, quoniam in cæteris animalibus non tenet cor medium totius corporis, sed solum eius corporis, quod est ad uitam necessarium, & exponit corpus istud necrium, & dicit { cuius sane exitus } id est finis { est, qua excrementa emittūtur } & sic per corpus necessarium ītelligit truncū, sine quo animal uiuere nō potest, quia absque brachijs, & cruribus uiuere potest hō, ut Heanæ Indorum sunt, id est homines solis truncis uiuentes. sed dices, nonne crura & brachia sunt partes corporis, respondet, & dicit, quod nō, & ait { crura autem alijs aliter adiuncta sunt, nec ad uitam necessaria habentē } quod probat, & dicit { quamobrem ijs demptis, uita nō tollitur, additis etiā } .i. duplicatis nullum { sequi interitum certum est } & sic licet sint partes corporis, non tamen partes necessarij corporis. cor igitur non solū in homine, sed etiam in omnibus animalibus in medio sitū est.

Sed qui capiti uenarum originem tribuunt, nō recte opinantur. Plura enim dispersaque principia faciunt, idque in loco frigido. argumentum uero quod frigus hic locus uehementius sentiat: contra cordis locus calore abundat.

Nunc disputat de eo, quod superius acceperat uidelicet de principio, & origine uenarum, supposuit enim uenarum principium esse cor, nunc de re hac disputat. & primo ponit opinionem eorum, qui dixerūt uenas oriri a cerebro, contra quos asserit eos nō bene sentire, dicit { Sed qui capiti } .i. cerebro { uenarum originem tribuunt. non recte opinantur } & quod non recte opinentur, probat, & dicit { plura enim dispersaque } uenarum ipsarum { principia faciunt } hi uidelicet qui sic opinantur. nam crebrum duplex est, ut supponit, modo principium, multorum unum esse debet. quoniam omnis multitudo reducitur ad unum. Deinde affert secundam rationem, & dicit { idque } .s. principium uenarum est { in loco frigido } .s. si origo uenarum esset cerebrum. quod non recte esset, quoniam rerū calidarum, ut sunt uenæ, principium non debet esse frigidum. Quod autem cerebrum sit frigidum, ꝓbat, & dicit { argumētum uero } quod locus hic cerebri sit frigidus, est { quod frigus hic locus uehementius sentiat } nullum enim est membrum corporis sentiens magis frigus hyemis, quam cerebrum { contra cordis locus calore abundat } quoniam nullum est corporis membrum ita sentiens æstatis calorem sicuti cor, & hæc non ob aliud, nisi quia ipsum cerebrum est ualde frigidū, cor ualde calidum. patet igitur ex his cerebrum non posse esse uenarum originem.

Et cum per cætera uiscera uenę transigant, & nulla per cor tendat, ut dictum est, partem & principium uenarum profecto cor eē, apertum est.

Cum confutasset eam positionem, quæ asseruit uenas oriri a cerebro, nunc declarat uenas oriri a corde, argumento quod uenæ in cæteris uisceribus ultra progrediuntur. ultra cor uero nulla, & dicit { Et cum per cætera uiscera uenæ transigāt } .i. ultra progrediuntur, & transeant { & nulla } .s. uena aliunde ueniens { per cor tendat } .s. ultra in aliud membrum { ut dictum est, partem & principium uenarum ꝓfecto cor esse apertum est } partem quidem, quoniam natura cordis est uenosa; principium uero, quia ab eo uenæ deriuantur. Quo uero ad rē attinet, animaduerte uenarum pricipium bifariam ītelligi, aut per efficientiam. & sic uenarum principium est uirtus formatiua, quæ ducta in semine formauit omnia membra seminalia, & de hoc non loquitur Aristoteles, quoniam sine controuersia tale principium est uirtus formatiua, aut potest intelligi per deriuationem, & tale est illud a quo uenæ deriuantur in alia mēbra, & ultra quod non progrediuntur aliunde uenientes, & Aristoteles cor tradit uenarum principium esse, quoniam a corde deriuantur in alia mēbra, & per cor, & ultra cor nō transigūt.

Idq; optima ratione, medium enim cordis corpus est, spissum atque cauum: plenum etiam sanguinis est quasi hinc uenę oriantur. cauum est, ut contineat sanguinem. spissum, ut principium caloris seruare possit. in hoc enim solo uiscerum corporis quoque sanguis sine uenis est. cæterę partes singulæ sanguinem uenis habent contentum.

Cum accepisset cor esse originem, atque uenarum principium, in hac parte hoc declarat, & dicit { Idque optima ratione } uerum est. s. cor esse uenarum originem, atque principiū. & probat & dicit { medium enim cordis } .s. centrale { corpus est } circūcirca { spissum } ac densum { atq; cauum, plenum etiā sanguinis est, quasi hinc uenę oriātur } est. n. cor corpus in medio cauū, circa uero illud cauū spissum, hn̄s in sua cauitate cētrali sanguinē, quē non haberet, nisi a corde uenæ orirenē. Deīde uerificat, q̄ dixit, & ait { cauū est } .s. in medio { ut contineat sanguinem spissum } uero circa illud medium { ut principium caloris seruare possit } densum enim est magis caloris seruatiuum quam rarum. & quia aliquis dicere posset, in corde non esse sanguinem, quoniam in eo nō sunt uenæ, respōdet, & dicit { in hoc enim solo uiscerum corporis quoque } totius .s. cordis { sanguis sine uenis est } ut in origine totius sanguinis { cæteræ partes singulæ sanguinem uenis habent contentum } cor igitur ex uisceribus sanguinem continet sua substantia, cæterę corporis partes sanguinem habent uenis.

Idque recta ratione. sanguis enim ex corde ad uenas quoq; deriuatur. At uero ad cor nō aliunde deuenit. Id enim origo prima, & fons sanguinis est, aut conceptaculum primum.

Cum accepisset in corde sangainem contineri per essentiā, & substantiam, in alijs autem corporis partibus per uenas, ꝓbat, & dicit { Idque recta ratione } .s. sanguis est in corde per essentiam, & exponit hoc, & dicit { sanguis enim ex corde, ad uenas quoque deriuatur, at uero ad cor non aliunde deuenit } igitur sanguis est in corde per essentiam, & substātiam. Quod autem sanguis ad cor non aliunde deueniat, probat, & dicit

{ id enim origo prima, & fons sanguinis est, aut conceptaculū primum } igitur sanguis non uenit ad cor aliunde, sed est in eo per substantiam, & essentiam, & per concauum eius medium, & in densitudine suæ substantiæ contentus.

Hæc etiam ex consectione animalium maxime perspici possunt, atque etiam ex generatione. cor enim statim omnium partium primum consistens sanguinolentum est.

Cum accepisset cor esse fontem uitæ, & sanguinis in animalibus sanguineis, nunc affert argumentum ex anatomia, & generatione, & dicit { Hæc etiam } .s. cor eē fontem uitæ, & sanguinis in animalibus sanguineis { ex consectione animalium maxime perspici possunt } ubi solum cor genitum sine alijs membris repertum est sanguinolentum { atque etiam ex generatione } id est abortu { cor enim statim omnium partium primum consistens sanguinolētum est } & cum nullum aliud sit membrum genitum in tali abortu, nisi cor, & est sanguinolentum, igitur habet sanguinem a se, & non aliunde: ergo cor est uitæ, ac sanguinis fons, & origo. anatomiam Theodorus, interpretatur consectionem aut dissectionem. ideo per consectionem anatomiam intellexit.

Motus etiam lætitiæ ac tristitiæ, deniq; omniū sensuum hinc oriri, eodemq; desinere uidetur.

Videtur Aristotelem migrare ad aliud problema, & declarare cor esse non solum uenarum, & sanguinis principium, sed etiam motuum & sensuum. Melius autem puto Aristotelem hic afferre aliam rationem ad probandum id, quod superius ꝓposuit, uidelicet cor esse fontem uitæ, atque sanguinis ex eo, q̃a ex corde est motus lætitiæ & tristitiæ, & omnium sensuum, & in cor deficit, & dicit { Motus etiam lætitiæ ac tristitiæ, deniq; omnium sensuum hinc } .s. a corde { oriri, eodemque desinere uidentur } hæc autem perfici nō possunt sine spiritibus, & sanguine: ergo cor fons, & origo uitæ, & sanguinis est.

Ratione quoque ita esse probatur, principium enim unum esse oportet, ubicunque fieri potest. Aptissimus autem omnium locorum medius est. medium enim unum est, & tale ut undique attingi, uel æque, uel proxime possit.

Cum probasset cor esse principium ab experientijs, nunc rationem affert, & hoc proponit, & dicit { Ratione quoque ita esse probatur } .s. cor esse principium. Deinde exponit hanc rationem, & dicit { principium enim unum esse oportet ubicunq; fieri potest } hoc de principio superius est expositū { aptissimus autem omnium locorum medius est } .s. omnium partium corporis, & affert rationem, & dicit { medium enim unū est, & tale, ut undique attingi uel æque } .s. in rotundo corpore a centro ad circūferentiam { uel proxime } .s. in quadrato & huiusmodi { possit } q̃e cū cor sit in medio { uel æque } id est pariliter { uel proxime } id est fere, cor erit principium & origo omnium, quæ sunt in corpore.

Ad hæc cum nec pars alia sanguinea ulla, neque sanguis ipse uim habeat sentiendi, quod primum sanguinem habet, id esse, quod sentiat, certum est, habeat autem perinde ac uas, quod principium est, necesse est.

Cum induxisset argumentum a ratione quod cor sit principium, nunc secundo inducit argumentum a sensu nostro, & ratione simul quod cor sit principium, & dicit { Ad hæc cū nec pars alia sanguinea ulla } .s. corporis animalis { neq; sanguis ipse uim habeat sentiendi } & hoc utitur. ut superius probato { quod primum sanguinem habet, id esse quod sentiat } id est quod sentiendi principium habeat { certum est } & exponit quo nam modo sanguinem habere, debet ad hoc ut sit principium sentiendi. Non enim quo uis modo sanguinem habeat membrum erit principium sentiendi, & dicit { habeat autem } .s. sanguinem { perinde ac uas, quod est principiū } id est fons, & conceptaculum { necesse est } cum enim aliquod membrum sanguinem habet ut fons, & conceptaculum, hoc membrum erit pricipium & origo sanguinis, uitæ, & sensuū, & motuum. hoc pacto cor sanguinē habet, igitur cor est principium huiusmodi, hoc est secundum argumentum, quod partim ratione partim sensu nostro constat.

Nec ratione tantum ita esse probatur, uerum etiam sensu percipitur. nam in partium prima generatione statim cor palpitare cernitur, quasi animal sit, ut quod principium sit naturæ eorum quę sanguinem habent.

Cum induxisset argumētum a sensu simul & ratione quod cor sit principium, nunc inducit tertium argumentum a solo sensu, quod cor sit principium, & hoc proponit, & dicit { Nec ratione tantum } subaudi & sensu simul { ita esse probatur } scilicet cor esse principium { uerum etiam sensu percipitur } quod exponit, & dicit { nam in partium prima generatione } inter omnes partes corporis { statim cor palpitare } .i. moueri & sentire { cernitur quas animal } .s. sentiens { sit ut qđ principium sit naturæ eorum, quæ sanguinem habent } quasi dicat cor esse quasi animal sentiens, quoniam est principium naturæ .i. totius esse eorum animalium. quæ sanguinem habent. nam cum sit principale principium, uidetur quasi uirtute totum animal.

Argumentum uel inde deduci potest, quod nullum animal sanguinis compos careat corde. Principium enim sanguinis habeant necesse est.

Nunc adducit quartum argumentum ex eo quod omnia sanguinea cor habeant, & dicit { Argumentum uel } .i. etiam { inde deduci potest quod nullum animal sanguinis cōpos } id est sanguineum { careat corde } & hoc rōne optima { principium enim sanguinis habeant necesse est } & sic cum cor insit omnibus sanguineis, nobis argumento est, ut sit principale principium.

Iecur etiam omnibus sanguine præditis inest, sed nemo id censuerit esse principium uel corporis totius, uel sanguinis: situm enim nequaquam obtinet principalem. Iecur. ἧπαρ Hepar. De iecinoř .i. hepate.

Cum dixisset de corde, nunc de hepate agere intendit, & dicit { Iecur etiam omnibus sanguine præditis inest, sed nemo id } .s. hepar { censuerit esse principium uel corporis totius, uel sanguinis } & inducit primo argumentū a situ quod iecur non sit principium, & dicit { situm enim nequaquam obtinet principalem } sic igitur de hepate dicit primo quod insit omnibus sanguine præditis, q̃ non aliter ꝓbat, quia ex anatomicis perspicuum est. Sed quia aliquis posset dicere, si hepar est in omnibus sanguineis, igitur hepar est principale membrum, & sanguinis & uenarum principium, ut medici tradunt: ideo dixit secundo hepar non esse horum principium argumento sumpto a situ. principale enim membrum debet in principali sede collocari, in quali non est hepar ipsum.

Lienem etiam sibi habet aduersum in ijs, quæ exquisitius constent. Aduersus ἀντίζυγον Aemulum Antiiugū Antistatorum.

Secundo idem ꝓbat ex eo quia hepar habet lienem, qui de pari fere secum æmulatur. At cor nullum habet membrum ex aduerso, quod de præcedentia secum ęmuletur. & dicit { Lienem etiam sibi habet aduersum } .i. æmulum { in ijs } .s. animalibus { quæ exquisitius constent } .i. in pfectis animalibus ut homine equo, boue, & cæteris similibus, in quibus membra perfecte distinguntur. At cor nullum membrum æmulum habet. ergo hepar non est tale principium.

Nec insuper sanguinis conceptaculum modo cordis intra se continet: Sed ut reliquæ partes sanguinem uenis inclusum habet.

Tertio ꝓbat argumento a fonte sanguinis iecur nō eē principium, & dicit { Nec insuper sanguinis conceptaculū modo

cordis intra ſe continet } .ſ. ſubſtantiam denſam, & centrale concauum { ſed ut reliquæ partes ſanguinem uenis incluſum habet } & ſic uideť aliũde ſanguinẽ recipere, ut cæteræ ꝑtes.

Ad hæc uena per iecur tendit, nec ulla ex eo prouenit. Venæ enim omnes ex corde ſua initia trahunt.

Tertio idem ꝓbat argumẽto a trãſitu uenæ per iecur, & a uenarum ortu, & dicit { Ad hæc uena ꝑ iecur tẽdit, nec ulla ex eo prouenit } & repetit rõnem, & dicit { uenæ enim omnes ex corde ſua initia trahunt } & quæ perueniunt ad hepar, ꝑ ipm tendunt ulterius, ergo hepar nõ eſt principium.

Idq; cum alterutrum iſtorum principium eſſe neceſſe ſit, iecur autem non ſit, cor ſanguinis quoque principium eſſe neceſſe eſt. animal enim ſenſu definitur. uis autem ſentiendi primo illi tribuitur, quod primum ſanguine præditum eſt. Tale autem cor eſt, quippe quod & origo ſanguinis ſit, & primum ſanguinem habeat.

Cum hæc dixiſſet, nunc affert cõcluſionem neceſſariam, ꝙ cor ſit animalium principium, & dicit { Itaq; cum alterutrum iſtorum } .ſ. uel cor, uel hepar { prĩcipium eſſe neceſſe ſit } .ſ. ſanguinis & uenarum { iecur autem non ſit } ut ꝓbatum eſt, tribus argumẽtis { cor ſanguinis quoq; principium eſſe neceſſe eſt } hæc eſt concluſio iam probata. Sed non contentus argumentis ſuperius inductis nunc ultimo argumento ꝓbat qđ cor ſit primum ſenſitiuum, & dicit { animal enim ſenſu definitur. uis autem ſentiendi primo illi tribuitur, quod primum ſanguine prẹditum eſt } .i. compos, & munitum { tale autem cor eſt } eſt enim primum ſenſitiuum { quippe qđ & origo ſanguinis ſit, & primum ſanguinem habeat } & ex his talis ſyllogiſmus confici poteſt, ꝙ eſt primum ſenſitiuum, eſt principiũ ſanguinis: cor eſt primum ſenſitiuum: ergo cor eſt principium ſanguinis.

Extremũ uero eius turbinatur in mucronẽ firmiſſimum. eſtq; in pectore ſitum, & omnino parti priori corporis commiſſum, ne refrigereť. Omnibus enim pectus minus carnoſum ꝙ̃ tergũ eſt. quaobrẽ a tergo perq; tute calor opertus eſt.

Nunc redit ad cor, & agit de cordis accidentibus, & primo de figura, & dicit { Extremum uero eius } .i. cuſpis { turbinatur in mucronem firmiſſimum } turbinari in mucronem eſt, forma rotunda paulatim gracileſcere in ſpeciem oui, quod ab altera parte craſſius tendit in acutum ſemper minuẽdo de craſſitudine aliquid. Vnde illud Ouidij,

Et turbine creſcit ab imo.

Addit { firmiſſimum } quia turbinata corpora minus lædi poſſunt propter rotunditatem. Deinde agit de ſecundo accidẽte, ut de ſitu, & dicit { eſtq; in pectore ſitum, & omnino parti priori corporis commiſſum } .i. a natura mandatum { ne } uidelicet pars illa { refrigeretur } .ſ. præ nimia carnis carentia. ꝙ autem anterior corporis pars minus carnoſa ſit, declarat, & dicit { omnibus enĩ } .ſ. animalibus { pectus minus carnoſum quam tergum eſt, quamobrem a tergo perq; tute calor opertus eſt } .ſ. ꝓpter oſſa, & carnem. recte ergo natura cor collocauit in priori parte, ne præ nimia carẽtia carnis refrigeraretur. remouit uero ipſum a poſteriori parte ne prẹ multitudine carnis calor nimis excreſceret.

At cor cæteris animalibus in medio pectore eſt, homini tantum paulo uergit ad læuam, ut eius partis refrigerationem moderetur, ac compenſet. omnium enim animalium maxime homo refrigeratam habet partem ſiniſtram.

Nunc de ſitu cordis in reliquis animalibus, & per comparationem ad hominem, & dicit { At cor cæteris animalibus in medio pectore eſt, homini tantum paulo uergit ad læuam } et aſſignat rõnem, & dicit { ut eius partis refrigerationẽ moderetur } & ulterius aſſignãs cãm cauſæ dicit { oĩum. n. aĩaliũ maxime hõ refrigeratã hñt ꝑtẽ ſiniſtrã } ergo oportet in hoĩe cor uergere ad ſiniſtrũ, ut tẽperet pars illa calore cordis. Sed cur pars hoĩs ſiniſtra ſit frigidior ꝙ̃ in cæteris. q̃dã dixerunt ꝓpter lienẽ, q eſt frigidus, in dextro aũt iecur, ꝙ eſt calidũ. Sed hẹc cã friuola eſt. qm̃ in cæteris aĩalibus lien eſt in ſiniſtra, & hepar, in dextra, & tñ cor eſt in medio. Verior ergo cã eſt, qm̃ hõ habet pectus amplius ꝙ̃ aliqđ cæterorũ aĩalium rõe habita ad molẽ ſui corporis. ſi ergo in hoĩe cor eẽt ĩ medio pectore, nimis diſtaret a ſiniſtra parte, & ſic illa refrigeraretur.

In piſcibus etiam cor ſimilem ſitum tenere, & cur diſſimilem uideať, dictum iam eſt. ſolis enim ijs cordis mucro ad caput ſpectat, cũ ea pars prior ſit, eodem enim agitur motus.

Nũc agit de ſitu cordis in piſcibus, & dicit, { In piſcibus ẽt cor ſimilẽ ſitũ tenere } ut ſubaudi in cæteris brutis vr̃ { & cur diſſimilẽ } .ſ. tenere { uideať, dictũ iã eſt } .ſ. lib. de hiſtoria. deinde reſumit breuiter diſſimilitudinẽ, & cãm diſſimilitudinis, & dicit { ſolis enĩ ijs cordis mucro } .i. acuties { ad caput ſpectat } & reddit cãm, & dicit { cũ ea ꝑs prior ſit, eodẽ. n. } uidelicet uerſus caput { agiť motus } nã motus ſemꝑ tẽdit in priora, q̃a uero in hoĩe motus eſt uerſus pectus, ideo uerſus pectus mucro cordis ſpectat. Sed dices, ſequereť ſcđm hoc in brutis & ſerpẽtibus cordis mucronẽ ſpectare ad caput, qñ mouẽtur uerſus caput. Sed in ſerpẽtibus eẽ, ueluti in piſcibus cõcediť, cũ moueãť uerſus caput. At bruta nõ oĩo uerſus caput mouẽtur, cum caput etiam attollant, ſed uerſus pectus, & ideo in eis cordis mucro uerſus pectus ſpectat.

Copia quoq; neruorũ in corde eſt, idq; recta rõne. hinc. n. motus oriunť, q intendẽdo remittẽdoq; efficiũtur. itaq; miniſterio tali, & robore opus eſt. cor autẽ, ut ſupra diximus, ueluti alterum animal ineſt ijs, q̃ corde uitalem originem continent.

Cũ eg ſſet de ſitu cordis, nũc agit de origine neruorũ, & dicit { Copia quoq; neruorũ ĩ corde ẽ } ueluti in prĩcipio, ac origine eorũ, & ſic cor eſt ualde neruoſum, & origo, & principiũ neruorũ cõtra medicos, q neruorũ ortũ ponũt in capite. Deinde ꝓbat hoc, & dicit { idq; recta rõne, hinc. n. motus oriunť } tam q fiũt in ipſo, ꝙ̃ q fiũt in cæteris aĩalibus { qui } .ſ. motus aĩales { intẽdendo, remittẽdoq; efficiũtur } & dixit hoc ad differentiam motuũ naturaliũ, & uiolentorũ. nãles. n. ꝓcedendo ſemꝑ intenduntť, uiolẽti aũt ſemꝑ remittũtur. At aĩales motus, in principio ꝓcedendo remiſſi ſunt, in medio aũt intenduntť, & in fine remittũtur. cor ẽt ipm cõtinuo moueť intẽſione, & remiſſione: intẽſione, cũ dilatať: remiſſione, cũ cõſtringiť, & hoc, ut refrigereť ingreſſu, & egreſſu aeris. ꝓpterea cõcludit { itaque miniſterio } .i. ĩſtrumẽto { tali } .ſ. neruoſo { & robore } .i. tali neruoſo, quale cor eſt { opus eſt } aĩalibus. ſ. ꝑ talibus motibus, quař cor eſt neruoſum, & neruorũ origo. neruoſum quidẽ ꝓpter motus, q̃bus ipm cor moueť: prĩcipiũ uero, & origo neruorũ, q̃a cor mouet uirtutes ad mẽbra, ut ꝑficiant ſuos motus ſuosq; ſenſus, & ita, ut eſt eorũ motuũ principiũ, ſic erit eorum neruorũ origo. Sed dices, ſi cor moueť, cũ ẽt ſentiat, ergo erit animal, quaſi reſpondens, dicit { cor aũt, ut ſupra diximus, ueluti alterũ aĩal } .ſ. paruũ { ineſt ijs } .ſ. aĩalibus { q̃ corde uitalem originem continent } .i. quæ cor habent, & ſic nihil prohibet ipſum moueri quaſi primo, & proprio motu.

Cor etiã ſine oſſe eſt omniũ, quæ nos nouerimus, ꝑterq; equi, & generis bouis cuiuſdã, q̃bus ꝑ magnitudine quaſi adminiculũ ſubditũ eſt, q̃uo totum ẽt corpus oſſibus ſuſtentatur, & cõtinetur.

Deinde de oſſibus cordis dicit { Cor ẽt ſine oſſe eſt, oĩum quæ nos nouerimus, ꝑterq; equi, & generis bouis cuiuſdã } in q̃bus cor mira magnitudine excreſcit, & aſſignat rõnem, & dicit { q̃bus ꝑ magnitudine } .ſ. cordis os { quaſi adminiculũ } .i. fulcimentũ, ac pedamẽtum habeť { ſubditũq; eſt, q̃uo totũ

etiam corpus } ipsius aialis { ossibus sustentaẽ,& continet } Alb.& etiã medici tradunt os reperiri in cordibus ceruorũ uetustorum,ẽt hominum,atq; multorũ aĩalium,cum ueterascũt, potissimum eorum quorum corda sunt magna,& antiqua.nã hæc oĩa præ magnitudine indigent ossibus,quasi pedamentis.

Ventriculũ etiam triplicẽ cor magnorum animaliũ habet,duplicẽ minorum, unũ ad postremũ nullumq; est,q sine ullo uentriculo cõstet,& quã ob cãm dictum est. locum enim & conceptaculũ quoddã sanguinis primi in corde hri cõuenit. sanguinẽ aũt primo effici in corde, sæpe iã diximus.

Hactenus de ossibus cordis,nũc de uentriculis dicit { Ventriculum ẽt triplicẽ cor magnorũ animaliũ habet } ut cor elephantorum,camelorũ,boũ,equorũ,& cæterorũ talium.qm̃ in his cõtinetur plus sanguinis,cor uero { minorũ } aĩalium.i.mediocrium habet { duplicẽ } uentriculum,qm̃ in his cõtinet mediocris quãtitas sanguinis,cor aũt eorum aĩalium, q̃ sunt { ad postremum } .i.minima { unũ } uẽtriculũ habet,qm̃ in eis est parua sanguinis quãtitas { nullũq; est } .s.aĩal { q sine ullo uẽtriculo cõstet } ẽt si aĩal fuerit paruissimũ,& reddit rõnẽ, & dicit { & q̃ ob cãm } .s.aĩal ad minus unũ uentriculum habere debeat { dictum est } q̃ etiã repetit,& dicit { locũ.n.& conceptaculum primi sanguinis } .s. qui primo loco generaẽ { in corde haberi cõuenit } cũ primus sanguis generet ĩ corde,de quo se excusando dicit { sanguinẽ aũt primo effici in corde sæpe iã diximus } ergo nõ oportet repetere. sic igiẽ non põt fieri, quin cor sanguinẽ habeat,quare si magnũ sit aĩal,cum plurimũ sanguinis habeat,tres habet in corde uentriculos .Si mediocre animal,cũ mediocrẽ sanguinẽ habeat,duos saltẽ uentriculos habere oportet.Sin autem aĩal fuerit paruum, cum parũ sanguinis obtineat,unum habeat necesse est. Quare nullũ animal, quin unum habeat uentriculum.

Sed cum duæ uenæ sint principales, altera maior,altera minor,aortaq; appellata, quæ sparsa ramorũ serie cæteras minores uenas pducãt,atq; inter se differãt, ut posthac exponemus.melius sane est initia quoq; earum esse distincta,quod fieri potest si sanguis diuersus distinctusq; sit.

Cum dixisset de uentriculis,& eorum numero,nũc uult inuestigare cãs,quare in quibusdã aĩalibus uẽtriculi sunt duo,& in quibusdã tres.& in aliquibus unus, & primo ĩuestigat cãm duorũ uẽtriculorum in corde magnorũ aĩalium,uidelicet propter ortum duarum principaliũ uenarũ, & hoc inuestigando primo concludit initia uenarũ,quæ a corde oriũtur, eẽ distincta,& loquiẽ suspensiue usq; ibi { melius sane } & dicit { Sed cum duæ uenæ sint principales,alter maior,altera minor,aortaq; appellata } de q̃bus dictũ est,& postea dicemus, & quia dixit has uenas eẽ principales, exponit modũ, quo sunt principales,& dicit { quæ sparsa } .s.per totum corpus { ramorum serie,cæteras minores uenas producant } quare recte, principales sunt,q cæterarũ sint principia { atq; inter se differant } non enim sunt una { ut posthac exponemus } tunc terminando suspensionẽ cõcludit initia uenarum, quæ a corde oriuntur eẽ distincta,& dicit { melius sane est initia quoq; earũ eẽ distincta } & exponit qũo fieri põt,ut sint distincta,& dicit { q fieri põt,si sanguis diuersus,distinctusq; sit } nã ubi sanguis fuerit, diuersus,atq; distictus,uenæ quoq;,in q̃bus cõtineẽ,erũt saltẽ duę,ac diuersę.sic igiẽ patet uenarũ prĩcipaliũ initia eẽ disticta.

Quamobrem ubi fieri potest,sanguinis conceptacula duo habentur.fieri autem id potest in magnis .sunt enim corda eorum ampliora.

Nunc ex ijs,quæ dixit,assignat cãm duorũ uẽtriculorum in corde magnorũ aĩalium,q̃ eẽ. tradit pter ortum duarũ principalium uenarũ in eis.& d cit { Quamobrem } .s.quia principalium uenarũ initia duo sunt { ubi fieri põt } .i. in ijs cordibus in q̃bus fieri põt { sanguinis cõceptacula duo habẽtur } quæ uidelicet sunt duo uẽtriculi { fieri aũt id põt in magnis } .s.aĩalibus { sunt.n.corda eorũ ampliora } & sic capacia duorum uẽtriculorum.ergo in magnis animalibus cor habet duos uentriculos quasi initia duarum principalium uenarum.

Sed melius tres eẽ uẽtriculos,ut unus cõmune principiũ sit.siquidẽ mediũ,& impar principiũ ẽ. itaq; magnitudo amplior subĩde desideraẽ,q̃re utile sit,ut q̃ maxima sint,triplicẽ uẽtriculũ habeat.

Cum declarasset in magnis animalibus duos eẽ cordis uentriculos p numero uenarũ prĩcipaliũ,nũc declarat in maximis aĩalibus cor hr̃e tres uentriculos,ut habeaẽ in eo numero quoddam principiũ cõmune duorũ uentriculorũ,& dicit { Sed melius } subaudi ẽ in cordibus ipsis aĩaliũ { tres eẽ uentriculos } tum quia trinarius est numerus pfectus,tum ẽt { ut unus } eorum uẽtriculorum { sit principiũ cõmune } .s.uenarũ & uentriculorum { siquidẽ } .s.semp { mediũ, & impar } .i. unitas { principiũ est } & cã totius multitudinis. ergo ultra duos ponendus est tertius cõmunis,& medius quasi cæterorũ principium { itaq; magnitudo amplior subinde } .i. pter hãc cãm { desideraẽ } .s.ut sit capax trinitatis uentriculorũ,tunc cõcludit { quare utile sit,ut q̃ maxima sint } .s.aĩalia { triplicẽ uentriculum habeãt } .s.in suis cordibus,est.n.melius hr̃e tres pp cãs assignatas,& maxima corda apta sunt hr̃e p̃ sua magnitudine.igiẽ hñt tres uentriculos.ergo cã dualitatis uentriculorũ in cordibus magnis est dualitas principalium uenarum in corde apto habere.cuasa uero trinitatis ẽ nobilitas numeri trinarij,& capacitas cordium maximorum.

Dexter quidem plurimũ sanguinis,& calidissimum cõtinet,quãobrem pars corporis dextra calidior est: sinister uero parũ,idq; frigidissimũ. Medius deniq; mediocrẽ tũ copia,tum calore,sed puriorem.principium enim quam maxime quiescere debet.tale autem erit,si sanguis purus & mediocris tum copia,tum calore sit.

Cum dixisset de numero uentriculorum, nunc agit de differentia sanguinis,quem continent,& dicit { Dexter quidẽ plurimum sanguinis,& calidissimum continet } plurimum quidẽ præ amplitudine uentriculi,calidissimum uero præ multitudine sanguinis,tũc soluit pblema propter q̃d partes dextræ calidiores sunt,et agiliores sinistris,& dicit { quamobrẽ pars corporis dextra calidior est } & agilior quam sinistra,quoniã uentriculus dexter plurimum sanguinis, & calidissimum continet { sinister uero parũ } sanguinis continet { idque } parũ sanguinis,quod continet,sua paucitate nimia { frigidissimum } est & hanc ob causam pars sinistra frigidior,atque ineptior est { medius denique } .s.uẽtriculus { mediocrem } sanguinem continet { tum copia,tum calore,sed puriorem } quod autem puriorem,probat,& dicit { principium enim quam maxime quiescere debet } .i.esse debet temperatum,& purum.hæc est maior,deinde affert minorem,& dicit { tale autem erit si sanguis purus,& mediocris sit tum copia,tum calore } igitur sanguis medij uentriculi erit purior.

Quinetiã articulationẽ quandã rimis suturis suę capitis similẽ habere uisuntur: q̃q; nõ ita cõstant, ut q ex pluribus sit cõpactũ,sed,ut mõ dixi,articulationem potius ostendunt.Sunt autem articulatiora corda eorũ,q̃ sensu melius ualent:inarticulatiora eorũ,q̃ sensu hebetiori sunt,ut suum.

Cum assignasset differentiam cordium ex parte uentriculorum,nunc assignat differentiam ex parte suturarum, & dicit { Quinetiam articulationem quandam rimis } id est fissuris suturisuẽ capitis } corda ipsa animalium { similem habere uisuntur quanquam non ita } .s.clare { constant } id est cernuntur,ut uidelicet cernuntur illæ capitis.& causam affert,& dicit { ut quod ex pluribus } cor ipsum rimis, suturisuẽ sit compactum } id est sartum quam caput,præ nimia enim fissurarum multitudine,

multitudine, fissuræ sunt fere occultę { sed, ut modo dixi } fissuræ cordis { articulationem potius ostendunt } quam suturas. Quoniam in cordæ rimæ sunt signatæ, non tamen diuersæ. In capite autem sunt signatæ, & diuersæ. Tunc ex differentia harum articulationum asignat differentiam operationum animalium, & dicit { sunt autem articulatiora corda eorum } scilicet animalium { quæ sensu melius ualent. Inarticulatiora eorum } .s. animalium { quæ sensu hebetiori sunt, ut suum } & asinorum, & ouium. Nam articulatio in corde arguit bonitatem uirtutes formatiuæ, & contentiuæ, & omnium uirtutum naturalium, quæ seruiunt uirtutibus animalibus.

Discrimina quoque cordis, quæ amplitudine, exiguitate, duritia, mollitia existunt, uel ad mores pertinent aliquatenus. Quæ enim sensu hebetisunt, cor habent durum, & spissum. Quæ autem sensu ualent, mollius.

Cum dixisset de sururis cordis, nunc agit de moribus animalium, qui sequuntur differentias cordis, & dicit { Discrimina quoque } id est differentiæ { cordis, quæ amplitudine, exiguitate, duritia, mollitia existunt } id est patent { uel } id est etiam { ad mores pertinēt aliquatenus } dico { aliquatenus } quoniam etiam bona capitis dispositio facit ad mores. Deinde hæc exponit, & dicit { quæ enim } uidelicet animalia { sensu hebeti sunt, cor habent durum, & spissum } causa est, quoniam cor durum, & spissum male recipit, & peius spiritus mittit ad membra sensuum. Mittit enim spiritus crassos, ac turbidos, qui male seruiunt sensorijs pro debita sensatione { quæ autem sensu ualent } cor habent { mollius } hoc enim cor spiritus mittit ad sensoria satis claros, tenuesque, quibus melius sensus aguntur. Est tamen aduertendum, quòd licet animalia, quæ cor molle habent, capaciora sint, tamen minus detinent: Quæ uero cor durum, magis retinent, minus tamen capiunt.

Pauida etiam sunt, quibus cor grandius. Audentiora fidentioraq́, quibus minus, aut mediocre. Affectus enim qui accidit ex metu, iam in ijs præest. Quoniam calorem proportione cordis non habent. Sed parum caloris in magno conceptaculo exolescit. Et sanguis frigidior est. Cor uero magnum proportione lepori, ceruo, muri, hyænæ, asino, pantheræ, mustelæ, & reliquis fere omnibus, quæ aperte timida sunt, aut propter metum malefica.

Agit nunc de moribus, qui sequuntur magnitudinem cordis, & dicit { Pauida etiam sunt } scilicet animalia { quibus cor grandius } subaudi proportione sui corporis est { audentiora fidentioraque } quibus cor est { minus } id est paruum { aut mediocre } inter magnum scilicet & paruum proportione sui corporis. Probat hoc primo ab experientia, & dicit { affectus enim qui accidit ex metu } id est affectus enim qui dicitur metus, uel pauor { iam in ijs } scilicet quibus cor grandius est { præest } scilicet a natura. Experientia enim docet, omnia animalia, quibus cor grande est proportione sui corporis, esse pauida. Quæ autem sint hæc animalia, quibus cor pergrande est, & pauida sunt, posterius exponet. Deinde asignat causam, & dicit, dico animalia esse timida, quibus cor proportione sui corporis est pergrande { quoniam non habent calorem proportione sui cordis. Sed } pro quia { parum caloris in magno cōceptaculo exolescit } id est uirtutem perdit { & sanguis } scilicet qui est uehiculum caloris in magno conceptaculo { est frigidus } & calor sit exiguus, & sanguis frigidus in ipso corde, ebullire non poterit, & sic ira non exurget. At ubi ira non exurgit, cessat appetitus uindictæ, & præ nimia sanguinis frigiditate animal remanet pauidum, & eneruatum. Iterum hoc probat experientia constituta in particularibus, & dicit { cor uero magnum proportione } sui corporis in est { lepori, ceruo, muri, hyænæ, asino, pantherę, mustelæ, & reliquis fere omnibus, quæ aperte timida sunt, aut propter metum malefica } id est uersuta, ac fraudulenta, ut ceruo, capreæ, & cæteris talibus. Contra uero animalia, quibus proportione sui corporis cor inest paruum, aut mediocre, audentiora atque fidentiora sunt, ut leones, & accipitres, & id genus. Nam calor exiguitate cordis, & sanguis paruitate conceptaculi pollentior est, cum uirtus sit magis unita, & ita aptus est ebullire, & efferuescere. Auicenna uero asserit contrarium, nam animalia, quibus cor pergrande inest proportione sui corporis, audentiora, fidentioraque plerunque esse tradit. Quidam concordant, & dicunt, cor posse dici pergrande proportione sui corporis, & non proportione sui caloris. Et sic animalia quibus cor inest pergrande non proportione sui caloris audentiora sunt. Nam hæc habent calorem, & sanguinem proportionatum cordi, aptumque ebullire, & ita erunt, ut Rasis inquit, audentia. Aristoteles uero, ut dicunt, intelligit, animalia quibus cor est magnum proportione sui corporis, & sui caloris, nam hæc sunt pauida, ut probatum est. Sed contra hoc est Aristoteles, qui autumat semper cor pergrāde proportione corporis, esse pergrande proportione sanguinis, ut probauit exemplis in lepore, mure, hyęna, & alijs. Hoc enim nequaquam dixisset, nisi credidisset semper quibus cor magnum inest proportione corporis, eisdem pergrande inesse proportione sanguinis. Causa autem est, quoniam cor pergrande proportione sui corporis est illud, quod pergrande est proportione uenarum, & arteriarum, quæ ab eo oriuntur, proportione etiam neruorum, & pectoris, & pulmonis, cæterorumque uiscerum. Cum enim proportione horum cor fuerit pergrande, non erit sufficiēter calidum, & sic erit pauoris causa. Cūm uero respectu talium fuerit paruum, præ nimio calore atque sanguinis multitudine, causa erit audaciæ. Alij uero dixerunt cor pergrande comparatione suæ speciei, ac in eadem animalium specie arguere audaciam. Quoniam in eadem animalium specie cor magnum calidius est paruo. Vt in specie leporis cor magnum calidius est paruo in eadem specie: & sic asserunt Auicennam intelligere. Aristotelem autem dicunt intellexisse comparatione unius speciei ad alteram. Est lepus pauidus, quia eius cor grandius est corde leonis comparatione sui corporis. Sed est hæc concordia friuola. Quoniam Aristoteles non sumeret physiognomiam ex animalibus de ipso homine. Ait enim quibus cor paruum hi homines sunt audentiores, & refert hoc ad animalia, quibus cor paruum est. Vt ad accipitres, & leones. Ergo absolute uult omnia animalia esse pauida, quibus cor proportione suorum corporum pergrande est: audentiora uero, quibus cor paruum proportione suorum corporum. Et sic Auicenna omni ex parte errauit, & cum dixit { aut propter metū malefica } per malefica intellexit fraudulenta, & seditiosa, Vt lupus, & uulpes. Hæc enim animalia propter metum malefica, & uersuta sunt. Etiam homines, qui timidi sunt, propter metum plerunque malefici sunt, & uersipelles. Cum enim non possint palam audere propter metum, insidijs, & fraudibus utuntur. Quo uero ad uerba attinet, hyæna, ut Plinius inquit libro octauo, animal est magnitudine lupi, in cuius collo est crista ueluti in equis. Habet & in dorso duros fortesque pilos. Pastores & canes singultando quasi esset canes deludit. Pecoraque comedit. Ipsos etiam canes, & homines deludens deprædatur, & sepulturas cauat, cum carnes huiusmodi appetit. Ouidius dicit naturam maris, & fœminæ alternis annis habere,

De pauidis aialibus ratione cordis.

Cap. 30.

Lib. 15. Metamor.

Et quæ modo fœmina tergo.
Passa marem, nunc esse marem miramur hyænam.

Variat insuper calorem cum uoluerit, habitatque semper in sepulchris mortuorum. Verum de hyæna dicemus libro de generatione animalium. Panthera græce πάρδαλις, sed alij inter pantheram & pardalim differentiam attulerunt quòd pardus secundus post pantheram sit, & genus uarium, & uelocissimum, & ad sanguinem præceps. Ex adulterio ue-

Cap.8. ro pardi cum leæna leopardus naſcitur. Sed Plinius libro octauo pardum & pantheram eiuſdem generis eſſe autumat, nam pardos mares, pantheras fœminas in eodem genere eſſe dicit, nec alio niſi ſexu, & candore diſcerni. Sed de ijs in libro de generatione animalium. Muſtela uero græce eſt γαλῆ. Apud nonnullos gala catus eſt; Theodorus muſtelam tranſtulit, quam catum eſſe fortaſſe arbitratur. Verum in libro de generatione animalium determinabitur.

Simile etiam in uenis, atque in uentriculis cordis euenit. Sunt enim frigidiores, & uenę ampliores, & uentriculi ampliores. Nam ut in paruo & magno domicilio tantundem ignis non 2 æque calefacit, ſed minus in magno, ſic in his calor non pariter agit. Vas enim tam uena quam uentriculus eſt.

Cum dixiſſet de metu & audacia animalium, quæ ſequuntur magnitudinem cordis, nunc dicit de metu, & audacia, quæ ſequuntur amplitudinem uenarum, & uentriculorum, & dicit { Simile etiam in uenis, atque uentriculis cordis euenit } ut dictum eſt de corde, nam animalia quibus uenæ & uentriculi cordis ſunt parũ proportione corporis, ſunt audentiora: Quibus uero pergrandes, ſunt pauida. Deinde aſsignat eandem cauſam, quam aſsignauit in corde, & dicit { ſunt enim uenæ amplioress, & uentriculi ampliore } proportione ſui corporis { frigidiores } quam paruiores proportione ſui corporis. Et hoc probat per quoddam ſimile, & dicit { nam ut in paruo & magno domicilio } id eſt furno { tantundem ignis non æque calefacit, ſed minus in magno } ſcilicet domicilio, uel furno { ſic in his } ſcilicet uenis & uentriculis { calor } id eſt tantundem caloris { non pariter agit } Tunc addit quaſi minorem, & dicit { uas enim } & domicilium ſanguinis { tam uena quam uentriculus eſt } igitur calor in uenis & uentriculis paruis & magnis non pariter agit. Et dixit tantundem caloris, quoniam cum calor fuerit æqualis, non pariter agit in magnis, & paruis uaſis. Si enim uenæ, & uentriculi ſunt magni propter multitudinem & copiam ſanguinis, arguunt cor calidum, ut Galenus inquit ſecundo technæ. Ariſtoteles autem intelligit modo calor, & ſanguis ſit æqualis in paruis, & magnis. Ex his colligitur ſignum audatiæ. Nam cum uenæ ſunt paruę & ualde plenę ſanguine, arguũt cor paruum, & maxime calidum, & ita hominem audacem & fortem. cum uero magnæ cum pauco ſanguine, timidum.

Item alieni motus calidum quodq; refrigerant. Plus autem ſpiritus in amplioribus eſt, magiſque ualet. Quamobrem nullum ex ijs, quæ uenis aut uentriculis ſunt amplioribus, obeſum per carnem opimumq; eſt. Sed quæ ita pingueſcunt, aut omnia, aut maxima parte uenis incertis, paruoque uentriculo eſſe cernuntur.

Nunc ex ijs, quæ dixit, ſoluit problema propter quid habentes uenas magnas, & cordis uentriculum amplum non pingueſcunt. Reſpondet quoniam intra uenas magnas plus aeris ingreditur, & ſic infrigidat calorem. Quare efficit, ut non generetur caro, nec pinguedo. Primo ergo ſumit duas ſuppoſitiones, & dicit { Item alieni motus } id eſt aeris, qui uenas ingrediuntur, & egrediuntur, ut exponit Epheſius { calidum quodque refrigerant } hæc eſt prima ſuppoſitio. Deinde aſsignat ſecundam, & dicit { plus antem ſpiritus } id eſt aeris { in amploribus } ſcilicet uenis, & uentriculis { eſt } ſcilicet ingrediens, & egrediens { magiſque ualet } ſcilicet ad refrigerandum. Hæc eſt ſecunda ſuppoſitio. Tunc his ſtantibus, aſsignat cauſam problematis, & dicit { quamobrem nullum } ſcilicet animal { ex ijs, quæ uenis aut uentriculis ſunt amplioribus, obeſum per carnem } id eſt per lardum, ut porcus { opimumq; } id eſt pingue { eſt } patet, quia calor intra uenas & uentriculos paruus eſt propter multitudinem aeris, qui illa intrat { ſed quæ ita pingueſcunt } ſcilicet lardo, ut porci { aut omnia, aut maxima parte uenis incertis paruoque uentriculo eſſe cernuntur } Medici uero dicunt eos, qui uenas magnas habent, non pingueſcere, quoniam in eis eſt multum caloris, qui reſoluendo non permittit fieri pinguedinem, quod Auerroes probauit. Verum Auerroes & medici loquuntur de pinguedine, & non de lardo: quo animalia dicuntur obeſa, atque opima. Ariſtoteles autem de lardo.

Cor etiam ſolum uiſcerum, atque omnino partium corporis nullum uitium patitur graue, idq; recta ratione. Cum enim principium corrumpitur, nihil eſt, quod cæteris, quæ inde pendeant, præbere auxilium poſsit. Indicium autem, ut nullum affectum cor patiatur; ꝙ in nulla hoſtia cor ita affectum uiſum adhuc eſt, ut in cæteris uiſceribus cernitur. Rhenes enim ſæpenumero calculis, & panis, & papulis referti uidentur. Atque etiam iecur, & pulmo, ac potiſsimum lien. Multa etiam alia uitiorum genera euenire in ijs uidemus. Sed tamẽ circa arteriam pulmonis, & qua iecur annectitur uenæ maiori, perexigue ita accidit. Idq; ratione recta. Hac enim maxime cordi aſſociatur. At uero quę morbo, uitijsq; eiuſmodi pereunt animalia, ijs diſſectis, affectus morboſi in corde conſpiciuntur. Sed de corde quale nam ſit, & cuius gratia, & quam ob cauſam iunctum animalibus ſit, hæc dixiſſe ſatis eſt.

Cum ſoluiſſet problema, agit de morbis cordis, & dicit { Cor etiam ſolum uiſcerum atq; omnino } ſolum { partium corporis nullum uitium patitur graue } nullum quoq; grauem morbũ: uidelicet ex quo poſsit conualeſcere, & dixit { graue } quia leue uitium pati poteſt, ut lipopſychiam. Deinde ratione hoc exponit, & dicit { idq; recta ratione, cum enim principium corrumpitur } .i. grauiter patitur { nihil eſt } .ſ. aliud { quod cæteris, quæ inde pendeant, præbere auxilium poſsit } parua enim offenſio in principio magna fit in ijs, quæ ab illo pendẽt, & ideo mors ſtatim ſequatur neceſſe eſt. Deinde hoc idem probat experimento, & dicit { indicium autem, ut nullum affectum cor patiatur } eſt { quòd in nulla hoſtia } id eſt in nullo imolato ſacro { cor ita } ſcilicet graui uitio { affectum adhuc } id eſt uſque hodie uiſum eſt, ut in cæteris uiſceribus } ſcilicet iecinore, pulmone, liene, & rhenibus { cernitur } & hoc exponens dicit { rhenes enim ſæpenumero } in imolationibus ſacris { calculis, & panis } id eſt tumoribus { & papulis } id eſt puſtulis { referti uidentur, atq; etiam iecur, & pulmo, & potiſsimum lien } ſcilicet in imolationibus uiſi ſunt læſi { multa etiam alia uitiorum genera euenire in ijs uidemus } in dies. Deinde declarat ꝙ propter eandem cauſam raro in ijs, quæ cordi cõmunicant, accidunt morbi, & dicit { ſed tamen circa arteriam pulmonis } id eſt guttur, & gurgulionẽ { & uenæ maiori, qua iecur annectitur } ſcilicet cordi { per exigue } id admodum parum { ita accidit } ſcilicet ut patiatur morbũ grauem. Idq; ratione recta { hac enim maxime cordi } iecur ipſum ſcilicet { aſſociatur } cordi, & ſic non accidunt graues morbi in ijs, ne cor compatiatur. Deinde declarat animalia morbis perire non poſſe, niſi compatiente corde, & dicit { at uero quæ } ſcilicet { animalia morbo uitijsq; eiuſmodi pereunt, ijs diſſectis } & apertis { affectus morboſi in corde conſpiciuntur } quibus uidelicet perierunt. Demum epilogat, & dicit { ſed cor quale nam ſit } quia corpus durum, & denſum { & cuius gratia, & quam ob cauſam } quia propter uitam, & ſenſum, & motum animalium { iunctum } .i. tributum { animalibus ſit,

hæc dixiſſe ſatis eſt } & ſic Ariſtoteles dixit, quæ de corde uidentur rationi conſona.

De uenis. CAP. 5. Sequit̃, ut de uenis diſſeramus, uidelicet de maiori & de aorta. Hę nanq; ex corde primę recipiũt ſanguinem. Reliquæ earum ſoboles ſunt.

Cũ dixiſſet de corde, nunc de uenis, quas ipſe ex corde oriri arbitratur, diſſerit, & primo proponit intentionẽ, & dicit { Sequitur, ut de uenis diſſeramus } .ſ. quæ oriuntur ex corde, quas explicat, & dicat { uidelicet de maiori } quæq; magna etiã dicitur { & de aorta } quę etiam minor eſt. Illa quidẽ magna & ſupra eſt, ꝙ ex ampliſsimo ſupremoq; cordis ſinu oriat̃, ſedẽq; dextram obtinens. Hæc minor, & infra, ꝙ ex paruo ſiniſtroq; uentriculo ſit, ſedemq; ſiniſtram tenens. Deinde aſsignat cauſam quare poſt pertractationem de corde ſit de uenis diſſerendum, & dicit { hæ nanq; ex corde primæ recipiunt ſanguinẽ } igitur poſt pertractationẽ de corde opus eſt agere de hmõi uenis. Verbũ { primę } in gręcis codicibus nõ legit̃, ſed a Theodoro additũ eſt, & quidẽ non ab ratione, quia ſubdit { reliquæ earum ſoboles ſunt } .i. cæteræ uenæ, quę per corpus diſſeminantur, ex illis oriuntur. Quare illæ primæ ex corde ſanguinem recipiunt. Hæc de intentione.

Igitur ſanguinis gratia eas eſſe, dictũ iam eſt. Humor enim conceptaculum quiſque deſiderat. Venarum autem genus conceptaculum eſt. Itaq; ſanguis in ijs quaſi uaſe eſt.

Itaq; δὴ Autem.

Propoſita intentione, proſequitur, & aſsignat hanc concluſionem uidelicet, uenæ ſunt uaſa ſanguinis. Et ſyllogizat hoc pacto, humor deſiderat conceptaculum. Venæ ſunt conceptaculum. Igitur humor deſiderat uenas. Quare ſanguis eſt in uenis, ut in uaſe, dicit { Igitur ſanguinis gratia eas eſſe dictum iam eſt } innuit igitur concluſionem talem uidelicet uenæ ſunt uaſa ſanguinis. Deinde ſubdit rationem, quę ſic ſub intelligatur { humor enim quiſq; cõceptaculum } id eſt uas ſuum deſiderat, ſubaudias hanc minorẽ, ſed ſanguis eſt humor. Igitur ſanguis conceptaculũ deſiderat. Tunc ultra, ſanguis conceptaculum deſiderat { uenarum aũt genus conceptaculũ eſt } ſubaudi igitur ſanguis deſiderat uenas. Tũc ultra, quod deſiderat uenas, eſt in illis, ut in uaſe, ſanguis deſiderat uenas { itaque ſanguis eſt in ijs } .ſ. uenis { quaſi uaſe } reſoluit̃ igitur in tres ſyllogiſmos, quorũ primus eſt, omnis humor deſiderat conceptaculum. Quoniam terminantur termino alieno. Sanguis eſt humor. Igitur ſanguis indiget deſideratq; cõceptaculum. Hic eſt primus ſyllogiſmus. Secundus uero eſt, ſanguis deſiderat conceptaculum. Venæ ſunt conceptaculũ, igitur ſanguis deſiderat uenas. Tertius eſt quod deſiderat uenas, eſt in illis, ut in uaſe. Sanguis deſiderat uenas, igitur ſanguis eſt in illis, ut in uaſe. Quo uero ad uerba attinet, uerbũ { itaq; } legit̃ in codice græco δὴ, & uetus tranſlatio { autem } tranſtulit, ſed Theodorus { itaq; } quod mihi ualde placet. Verbũ { quaſi uaſe } græca ſcriptura nõ hẽt. Sed Theodorus ad ſenſuʒ ſuppleuit, & recte.

Sed quamobrem duæ ſint, & de eadem origine in omnes corporis partes diſcurrant, explicandum nunc eſt.

Cum probaſſet uenas eſſe uas, in quo ſanguis continetur, nunc proponit duo quæſita, quorum primũ eſt, quamobrem uenæ, quæ primæ recipiunt ſanguinẽ a corde, duæ ſint. Secundum uero quamobrem ex uno principio, quod eſt cor, diſcurrant per omnes partes corporis, & dicit { Sed quamobrẽ duæ ſint } .ſ. uenæ, quæ primæ ſanguinem recipiunt a corde. Hoc eſt primũ { & } ſubaudi quamobrem { de eadẽ origine } ſcilicet corde { in omnes corporis partes diſcurrant, explicandũ nunc eſt } ſiue nunc dicamus. Hoc eſt ſecundum quæſitum.

Deſinant. περαίνειν perfici con

Cauſa igitur, ut in unum principium deſinant, & ab uno ſint, eſt quod animam ſentiẽtem unam, & quidem actu habeant omnia. quare pars etiam, quæ eam animam primo continet, una eſt, tum potentia, tum actu in ijs, quę ſanguinem habent. At in nonnullis eorum, quæ ſanguine carent, actu duntaxat.

ſumentur proſint.

Cum mouiſſet quæſita, nunc ſoluit, & pro ſolutione accipit unum eſſe membrũ principale, e quo, & in quod uenæ, & arteriæ perficiuntur. Cuius rei argumẽto nobis eſt anima ſentiens, quæ in animalibus ſanguine præditis eſt una actu, atq; potẽtia. In exanguibus uero eſt una actu, poteſtate uero plures. Nam per diuiſionem non corrumpitur, ſed remanet in partibus diuiſis, ut in inſectis perſpicuum eſt, dicit { Cauſa igitur, ut in unũ principium } .ſ. cor uenæ omnes deſinant, & ab uno ſint } ſcilicet proficiſcentes { eſt } ſubaudi quia in unoquoq; animali eſt unũ membrũ principale, & huius rei cauſa eſt rurſus { qui animam ſentientem } .ſ. per quã animal eſt animal { unam & quidem actu habeant omnia } .i. unumquodq; animal { quare pars etiam } .ſ. cor { quæ eam animam prima continet, una eſt } & prima & principalis in toto corpore. Verbum { animam } in græcis codicibus nõ legitur, ſed ab interprete Theodoro ſuppletur. Et exponit quomodo una, & dicit dico { eſt una, tum potentia, tum actu in ijs, quę ſanguinem habẽt } animal enim ſanguine præditum, cum diſſecatur, amittit omnino animam & cor etiam { at in nõnullis eorum, quæ ſanguine carent } cor eſt unum, & anima una { actu duntaxat } quoniam per diuiſionem non amittunt animam, & ſic nec proportionale cordi. Quare in ſanguineis anima & cor eſt una pars actu, & potentia. In exanguibus uero actu, poteſtate uero plures. Dicit Auerroes in paraphraſi huius loci eſſe declaratum in libro de anima, animam ſentientem eſſe unam, tum actu, tum potentia, quoniam eo libro declaratũ eſt animalia habere unũ cõmunem ſenſum omnibus quinq; ſenſibus, qui omnes ſe habent ad ipſum, ueluti ſugentes, & ſerui. Et ſic Auerroes ab unitate ſenſus cõmunis declarauit unitatem animæ ſentiẽtis. Vnitatem uero ſenſus cõmunis demonſtrauit, quia cæteri quinque illi ſubduntur & ad illum unum ordinãtur, de quo in libro de anima. Quod uero in unoquoq; animali ſit membrum principale unum, declarauit Auerroes per illam propoſitionem ſibi diuulgatam, quia, Vna forma unum habet ſubiectum. Quare ex ijs licet deducere huiuſmodi membrum in animalibus ſanguineis, quæ perfecta ſunt, eſſe unum, tum actu, tum potentia, quoniam ſentiens anima eſt una, tum actu, tum potentia in eis. Sed in animalibus quibuſdam exanguibus, quę inſecta dicuntur, membrum huiuſmodi actu quidem unum eſt, potentia plura. Quoniam & ſentiens anima eſt talis. Hactenus de ſuppoſitione: quæ contra medicos eſt.

Quę Auerroes.

Quamobrem caloris quoq; originẽ in eodem tantiſper eſſe neceſſe eſt. Hæc eadẽ cauſa eſt etiã, ut ſanguis humidus ſit & calidus.

Ex ſuppoſitione conceſſa, atq; declarata deducit duo alia, quorum primũ eſt caloris ortum eſſe in corde, cuius cauſa, ut Auerroes inquit, eſt, quoniam calor eſt principium inſtrumentorum animæ, quare cũ anima ſentiens ſit in corde, etiam oportet in eo eſſe id, quod eſt principium omnium inſtrumẽtorum eius, dicit { quamobrem caloris } .ſ. naturalis { quoq; originẽ in eodẽ } .ſ. corde, in quo ſentiens anima principaliter eſt { tantiſper } .i. interim { eſſe neceſſe eſt } quoniam ubi eſt principale agens, ibi eſſe debet inſtrumentũ inſtrumentorum. Secundũ quod deducit eſt, ꝙ propter eandẽ cauſam .ſ. quia ſanguis oritur in principio caloris & ſenſus, ſanguis eſt humidus, & calidus. Et poteſt textus legi ſecundũ Epheſiũ in ſcholijs ſic { hæc eadem cauſa eſt etiam, ut ſanguis ſit humidus & calidus } dico { hæc eadem cauſa eſt etiam } quia in principio caloris, eſt & ſenſus oritur. Quia enim oritur in principio caloris, eſt calidus quia uero oritur in principio ſenſus, eſt humidus, atque fluidus, ſic enim ſeruit ſenſibus. Vel aliter etiam ſecundũ Epheſium, lege ſic { hæc eadem cauſa eſt etiam, ut ſanguis humidus } id eſt qui ſua natura eſt humidus { ſit & calidus } naſci-

tur enim in principio caloris & sensus. Quoniam oritur in corde, ubi caloris & sensus origo est. Sed prima expositio est melior, quoniã sanguis tam, ut humidus, q̃ ut calidus est formaliter a corde secundum Aristo. secus secundum Galenum. Sed tunc occurres, quia ortum attestatur principio. Sed cor est calidum & siccum, durumq;, sanguis uero humidus, & mollis. Igitur eius generatio nõ cõuenienter fit in corde. Arist. negare non potest hepar cõcurrere ad generationem sanguinis saltem præbendo ei esse materiale. Cor uero esse formale, completiuum, ac perfectum. Dico igitur q; si sanguis haberet a corde utrunq; esse, oporteret, ut cõueniret cordi in omnibus: sed quia nõ habet esse a corde nisi formale, ideo solũ conuenit cũ corde in esse calido. Est enim calor uera sanguinis perfectio.

Igitur propter id, quod una in parte est sensus & caloris principium, sanguis etiam ex uno principio suam originem ducit. Propter sanguinis uero unitatem fit, ut uenarum etiam capita ex uno eodemq; oriantur.

Rursus ex ijs, quæ declarauit, deducit duo alia, quorum primum est, q; sanguis ducat originem ex uno principio. s. corde, & dicit { Igitur propter id quod una in parte } . s. corde { est sensus, & caloris principium } ut probatũ est { sanguis etiam ex uno principio suam originem ducit } quippe cũ sanguis in esse formali calore perficiatur. Hoc est primum. deducit deinde secundum, quod tale est, uidelicet q; capita uenarũ ex uno eodemq; oriantur, & dicit { propter sanguinis uero unitatem, fit, ut uenarum etiam capita ex uno eodemq; oriantur } . s. corde, ex quo sanguis oritur, & in illo unum sint. Et hoc cõtra Galenum, qui uenas ab hepate oriri asseuerat. Vnde Auerroes asserit hanc demostrationem esse simpliciter demostrationem, quia dicit causam, & esse. dicit esse, quia dicit uenas oriri ex corde: dicit causam, quia causa est, quoniam sanguis oritur a corde. Habetur etiam hic cõtra Platonem, & Galenum, q; in uno eodemq; animali una tantũ sit anima, unumq; tantũ sit membrum principale, & nõ tria, ut dixerũt Plato, Galenus, & Hippocrates. Alioquin, ut Auerrores deducit, animal esset unum propter suum corpus, sicut aceruus lapidum propter unitatem uasis, in quo lapides congregantur. Patet consequentia, quoniam essent tres animæ, & tria membra, uel quatuor principalia congregata in uno corpore. Et sic sola corporis unitate animal esset unum. Quo uero ad uerba græca attinet, uerbũ { capita } Theodori est nõ ab ratione. Quoniam capita uenarum sunt a corde, & in corde quid unũ sunt, saltẽ unitate corporis, e quo ortũ habent. Quo uero modo sint duæ, statim declarabit.

Cõtra Galenum.

Duæ autem numero sunt, quoniam corpora animalium quæ sanguinem habent, & gradiuntur bipartita sunt. Hæc enim omnia, parte priori, & posteriori, dextra & sinistra, superiori & inferiori distinguuntur.

Iis expositis, nunc assignat causam primi quæsiti uidelicet propter quid uenæ, quæ primæ a corde sanguinem recipiunt, sunt duæ. Et soluit quia unumquodq; corpus animalis est geminum, quo uis modo diuidatur, unde dicit { duæ autem numero sunt } . s. uenæ, quæ primæ sanguinem recipiunt a corde { quoniam corpora animalium } . i. quoniam unumquodq; corpus animalis { quæ sanguinem habent, & gradiuntur, bipartita sunt } . s. quouis modo diuidantur { hęc enim omnia } scilicet diuidantur secundum profunditatem { parte priori, & posteriori } . s. distinguuntur. Si autem secundum latitudinem, distinguuntur parte { dextra & sinistra } sinautem secundum longitudinem { superiori & inferiori distinguũtur } quare omne sanguineum, quod gradit[illegible] geminum, dixit, sanguineũ, quoniam exangue, non ijs differetijs diuiditur. Dixit quod graditur, quoniã sanguineum reptile minime sic diuiditur: nisi per comparationem ad nos. Vnde Auerroes dicit, quia duæ sunt partes corporis sanguinei, quod graditur, cor habet duplicem uirtutem. Et quia cor habet duplicem uirtutem, cor habet duplicem uentriculum scilicet dextrum & sinistrum. Et quia cor habet duplicem uentriculum, natura sanguinis est duplex, scilicet uenalis, & arterialis: & quia natura sanguinis est duplex, uenæ sunt duæ, uenalis, & arterialis. Patet igitur causa, quare in unoquoq; animali sanguineo gressiuo duæ sunt uenæ, quæ primæ a corde sanguinem recipiunt.

Quanto aũt nobilior ac principalior pars prior q̃ posterior est: tanto uena maior præstantior est altera, quam aortam uocari diximus. Altera enim in priora, altera in posteriora discurrit. Et altera in omnibus sanguine præditis habetur aperte, altera in nonnullis aut obscure, aut incerte.

Cum soluisset quæsitum, nunc declarat differẽtias inter uenam, quæ dicitur maior: & uenam, quæ dicitur aorta, & prima differentia est q; uena maior sit nobilior, quam aorta, & dicit { Quanto autem nobilior ac principalior pars prior quam posterior est, tanto uena maior præstantior est altera, quam aortam uocari diximus } si quidẽ aorta in posteriori corporis parte collocatur. Vena autẽ maior in priori. Est & alia causa, quia uena maior exit a dextro uentriculo, qui præstantior est sinistro, a quo exit aorta. Propterea subdit { altera enim in priora } . s. uena maior { altera } . s. aorta { in posteriora discurrit } ergo uena maior, quæ præstantiorem locum obtinet, aorta præstantior est, quæ ignobiliori in loco habetur. Deinde assignat secundam differẽtiam, & dicit { & altera } . s. uena, quæ dicitur maior { in omnibus sanguine præditis habetur aperte. Altera } . s. aorta { in nonnullis } . s. sanguine præd tis habetur { aut obscure, aut incerte } aliud enim est aliquid haberi obscure, & aliud incerte. Obscure enim habetur, quod habetur, sed non patenter. Incerte uero aliquid habetur, quando dubiũ est utrum habeatur, uel non habeatur: ut exponit Ephesius, in auibus aortam haberi incertum est, sed haberi uenã maiorem perspicuum est. Est apud Galenus alia differentia, q; tunica uenæ maioris pertenuis sit, porosa, & leuis, nõ bitunica, sicut aorta, ne plurimum temporis cõtineat sanguinem, qui crassus est. Sed, ut cito membra nutriat. Est etiam talis, quia motu caret. Aorta uero tenuem uehit sanguinem, qui ab aliquibus spiritus uitalis nuncupatur. Hæc continue systolat & distolat. Ideo dura, crassa, & compacta est, ne rumpatur. Et est talis, ut diu contineat sanguinem tenuem, qui propter motũ resolutioni disponitur. Hactenus de differentijs uenarum.

Causa uero, ut uenæ in omnes partes digerantur est, quod sanguis, aut quod uicẽ sanguinis tenet, totius corporis materia est, quæ in uena, aut in uicario uenæ cõtinentur. Sed quomodo, & ex quo animalia nutriantur, & quomodo ex uentre capiant alimentum, cum de generatione agitur, aptius & spectari, & explicari potest.

Cum soluisset primum quæsitum, multaq; alia interposuisset utilia, nunc soluit secundum uidelicet quam ob causam uenæ in omnes corporis partes disseminantur, & asserit causam esse, quia sanguis est alimẽtum corporis, quod uenæ ferre debent per totum, & singulas partes. Vnde dicit { Causa uero, ut uenę in oẽs corporis partes digerãt } . i. distribuantur { est quòd sanguis, aut quod uicem } . i. proportionale { sanguinis tenet totius corporis materia } . i. alimentum { est, quæ } scilicet sanguis & proportionale eius { in uena, aut in uicario } id est proportionali { uenæ continentur } ergo sicut sanguis debet pro alimento per totum & singulas totius corporis partes distribui, sic quoque uenæ. Deinde se excusat a quodam quæsito, quod posset hic quæri, & dicit { sed quomodo, & ex quo animalia nutriantur, & quomodo ex uentre } id est stomacho { capiant alimẽtum, cum de generatione agitur, aptius & spectari, & explicari potest } & debet. In libris enim de animalium generatione dilucide hæc aguntur.

Quod

Quod si partes ex sanguine omnes consistunt, ut diximus, uenarum riui in omnes corporis partes ratione recta expanduntur. Sanguinem enim findi per omnia, adesseq; omnibus oportet, siquidem partes quæq; ex eo consistunt.

Cum soluisset secundum quæsitum, nunc illam solutionem exponit, & dicit { Quod si partes ex sanguine oēs consistunt, ut diximus, asserētes ipsum esse materiam alimentalē omnium membrorum { uenarum riui } .i. ductus { in omnes corporis partes ratione recta expandūtur } cuius rationem affert, & dicit { sanguinē enim findi } .i. diuidi ac distribui { per omnia } scilicet corporis membra { adesseq; omnibus } scilicet membris { oportet, siquidem partes quæq; } .i. mēbra omnia { ex eo consistunt } oportet igitur sanguinem esse omnibus partibus præsentem, & cum sanguis contineatur in uenis, oportet etiam omnibus partibus uenas præsentes esse. Recte itaq; dictum est uenas distribui per totum, & singulas corporis partes, per quæ habetur. Primum iuuamentum distributionis uenarum per totum, ut Auerroes annotauit.

Et ut in hortis rigandis de una origine, fonteq; uno aqua riuis permultis diducitur, alijsq; ab alijs ductus subinde excipiunt, quousq; humor in omnes partes deueniat. Atq; etiam, ut in fabricis per totam fundamētorum descriptionem lapides apponuntur, uidelicet ea ratione, ꝙ sata hortorum humoris beneficio nascantur, fundamenta ex lapidibus condantur: sic natura sanguinem per totū corpus censuit deriuandū, cū is omniū materia sit.

Et ... Videtur autem.

Eam secundi quęsiti solutionem exponit per simile in hortis irrigandi, in quibus ab uno fonte nascuntur duo canales, qui postea per oēs corporis partes per canales paruos distribuuntur, ut per eos aqua ducatur ab uno fonte per totum, & singulas horti partes pro alimento olerum, & dicit { Et ut in hortis rigandis de una origine, fonteq; uno aqua riuis per multas diducitur } .i. diuerse trahitur { alijsq; ab alijs ductus subinde } id est unus ab altero successiue { excipiunt, quousq; humor in omnes partes deueniat } deinde addit aliam similitudinem, ut ex ea aliud iuuamentum ex distributione uenarum colligat, & lege suspensiue etiam sic { atq; etiam ut in fabricis per totam fundamentorum descriptionem } .i. constitutionem, atq; ordinationem { lapides apponuntur } inter quos arena & calx commista interponitur ad unum fundamentum constituendum, & horum duorum assignat rationem antequam finiat suspensionem, & dicit { uidelicet ea ratione ꝙ sata } .i. olera { hortorū humoris beneficio nascantur } & crescant usq; ad perfectionem { fundamēta ex lapidibus cōdantur } tunc terminat suppositionem, & cōplet similitudinem, & dicit { sic natura sanguinem per totū corpus censuit deriuandum, cum is omniū } scilicet membrorum { materia } alimentalis { sit } & uenas etiam per totum distribuit, quæ sunt, ut lapides, quibus fundamenta corporis, quæ membra sunt, condantur interposita carne & osse. Et per hanc secundam similitudinē annotauit Auerroes, aliud iuuamentum distributionis uenarum inuicem colligatarum. Nam sunt ueluti lapides, ex quibus fundamenta domus constituuntur, inter quos arena & calx cōmista ponitur, sic inter uenas collocauit natura carnem, & alia membra, ut uacua impleat.

Patet autem hoc in ijs, quæ maxime extenuantur, nihil.n. nisi uenæ apparent, ut in uitineis, & ficulneis, & reliquis generis eiusdem frondibus. Iis enim arescentibus, uenæ tantummodo relinquuntur. Cuius rei causa est, ꝙ sanguis & quod sanguini proportionatur, potentia sit corpus & caro, aut quod ijs proportione respondet.

Cum dixisse uenas esse per totum corpus distributas, ut ferant sanguinem alimētum totius, ut omnium partium, hoc declarat per simile quoddā, in quo habetur ratio, & causa huius distributionis. Et asserit uenas ferre alimentum omnibus partibus cognosci ex eo, quia ultimo arescunt. Arescit enim totum aliquando uenis non adhuc arefactis, ꝙ autem totum aliquando arescat, nondum uenis arefactis, declarat per simile in folijs. Ergo Aristoteles per hoc exemplum declarat totum arefieri, uenis nondum arefactis, ut ex hoc concludat uenas distributas esse per totū corpus, ut ferant, & seruent sanguinem pro alimento totius, & omnium membrorum, & dicit { Patet autem hoc } .s. totum arescere, nondum uenis arefactis { in ijs } corporibus { quæ maxime extenuantur, nihil enim } .s. in eis { nisi uenæ apparēt } quia duxerunt, & seruarunt sanguinem pro alimento usq; ad ultimum { ut in uitineis } id est ut in folijs uitis, quæ decidunt { & ficulneis } id est folijs ficus, quæ decidunt { & reliquis generis eiusdem frondibus } quæ autumno decidunt { ijs enim arescentibus, uenæ } & uiæ quibus alimentum ferebatur ad frondes ipsas { tantummodo relinquuntur } & assignat causam, & dicit { cuius rei causa est, ꝙ sanguis, & quod sanguini proportionatur, potentia sit corpus, & caro, aut quod ijs proportione respondet } .i. sit materia, & alimētum totius, atq; omnium partium. Igitur debent ultimo arescere, ut seruent alimentum ultimo, ultimo quoq; corrumpi, propter eandem causam. Primæ etiā generari, ut præbeant materiam alimentalem partibus primo.

Igitur ut in adaquatione sulci altiores amplioresq; durant: minimi autem primi ac celeriter limo obducto, abolescunt: rursusq; deducto apparēt: Sic uenæ amplissimæ durant. Minimæ autem primæ actu carnes efficiuntur quanquam potentia nihilominus uenæ sunt.

Sed dices, dixisti uenas grandes ultimo remanere, cum corpus extenuatur, utrum ultimo remaneant, cum corpus instauratur, atq; reficiatur. Respondet etiam ꝙ in corporis instauratione, atq; refectione huiusmodi uenę ultimo apparēt, & paruę obliterantur, & dicit { igitur ut in adaquatione } .i. irrigatione horti { sulci } .i. meatus, quibus defertur aqua ad olera { altiores, amplioresq; durant } & remanent concauati adhuc { minimi autem } sulci { primi ac celeriter limo obducto } .s. per aquam ad eos { abolescunt } .i. obliterantur { rursusq; deducto } ac ablato { apparent, sic uenæ amplissimæ durant } scilicet in ipsa refectione { minimæ autem primæ actu carnes efficiuntur, quanquam potentia nihilominus uenæ sunt } & sic nō ita carnes efficiuntur, quin potētia uenæ relinquantur, & facile redire possunt. Patet igitur solutio ꝙ uenæ magnæ in ipsa instauratione ultimo remaneant apparentes: sicut in ipsa arescentia. Auerroes etiā huius rei aliam causam affert ex eo, quia quanto partes alicuius rei minores sunt, tanto facilius transmutationem recipiunt, celeriusq; conuertuntur in substantiam alicuius alterius. Quod exemplo riuulorū declarat, nam riui magni diu perdurant, difficiliusq; destruuntur. Minimi uero facilius abolescunt, & eorum uestigia obliterantur.

Quamobrem etsi caro extat, sanguis tamen in ducto uulnere undiq; effluit. Quoniam sine uena sanguis esse non potest. Venula autem nulla manifesta est, quomodo neque riuorum foueolę patent prius quam limus eximatur.

Quoniam καί τοι atq. Quanuis. Venula. Venula φλέβιον Parua uena.

Soluit obiter problema propter quid facto uulnere in carne, ubi non apparet uena, exit sanguis, cum sanguis non seruetur nisi in uenis, quasi respondet in carne non apparere uenas, sed esse uenas capillares, uel paruiores, quæ uisu imperceptibiles sunt, & dicit { Quamobrem etsi caro extat, sanguis tamen inducto uulnere } .i. facta sectione { undiq; effluit } cuius causam reddit, & dicit { quoniam sine uena sanguis esse non potest } & sic licet in carne non uideantur uenæ præ nimia exiguitate, tamen sunt in carne uenæ capillares adeo exiguæ, ut

uisui non subiaceant. Deinde exponit quomodo uenæ apparere possunt, & dicit { uenula autem nulla manifesta est, quomodo neq; riuorũ foueolæ } .i. riuuli, uel canaliculi { patent prius quam limus eximatur } .i. auferatur. Hoc igitur pacto uenulæ apparere possunt ablata carne, obductoq; luto.

Procedunt autem uenæ in minores subinde ex amplioribus quousq; arctiores reddũtur quam ut crassum sanguinem transmittere possint. Quamobrem exitus sanguinis nullus patet, quanquam excremento uaporis humidi, quem sudorem uocamus, satis patet. Sed ne illi quidem, nisi corpore calefacto, & uenularum clausulis patefactis.

Cum soluisset problema, nunc exponit quomodo uenę procedunt per corpus, ut cõcludat causam, quare sanguis non profluat ex uenis, & causaʒ quare ex uenis profluat sudor, & quid sit sudor, & dicit { Procedunt autem uenæ in minores subinde } .i. sensim & successiue { ex amplioribus quousq; arctiores reddũtur } longe magis ac magis { quã ut crassum sanguinem transmittere possint } angustiantur enim adeo, ut nõ permittant sanguinem exire per sua capita. Propterea concludit { quamobrem exitus sanguinis nullus patet } sunt enim capita adeo angusta, ut nequaquam sanguis exire possit. Et sic patet causa, quare sanguis non profluat ex uenis. Deinde exponit quid sudor sit, & cur ex capitibus huiusmodi uenarũ sudor profluat, & dicit { quanquam excremento uaporis humidi, quem sudorẽ uocamus } exitus { satis patet } Deinde exponit quando patet, & cur, & dicit { sed ne illi quidem } .s. excremento sudoris exitus patet { nisi corpore calefacto } cuius calefactione excrementum subtiliatur { & uenularum clausulis } .i. extremitatibus { patefactis } .i. apertis. Clausulæ enim sunt extremitates. Quid igitur sudor sit, patet. Est enim uapor humidus uia excrementi eleuatus a sanguine propter calefactionem corporis, exiens per extremitates uenularum ui caloris apertas. Et Aristoteles de sudore loquitur naturali, nam est alius sudor præter naturalis, qui est multiplex, de quo Medici multa scribunt: quæ nunc derelinquimus. Vnde Albertus dicit, sudorem scilicet naturalem nõ fieri, nisi cum corpus longe magis quam oporteat supercalefit. Tum quia sanguis redditur tenuior, atq; aquosior. Tum etiam quia ex calore uenarũ orificia aperiũtur. Non tñ adeo, ut totus sanguis profluat, sed usq; adeo, ut aquosus profluat, & hic est sudor, crassus uero ac spissus retineatur.

Quæ Alb.

Iam autem nonnullis accidit, ut cruentũ quoddam excrementum sudarent, propter uitiatũ corporis habitũ scilicet cum corpus laxum, fluxumq; eẽt, sanguisq; prę cruditate humesceret imbecillitate caloris, qui exiguus uenulis inclusus concoquere non posset. Omne enim quod aquæ & terræ cõmune est, crassescere, cum concoquitur, iam dictum est. Alimentum autem & sanguis mistum ex ijs est. Calor uero concoquere non potest, non modo quia exiguus est, uerum etiam præ nimia cibi assumpti copia. Fit enim exiguus comparatione tanti cibarij. Duplex autẽ exuperantia cibi est, aut enim quantitate, aut qualitate. Quippe cũ cibus non æque concoctu facilis quisq; sit.

Videtur Ephesio ꝙ Arist. uelit ex sudore sanguineo tradere indicium uitiati habitus corporis. Melius autem puto Aristotelem uelle assignare causam ex ijs, quæ dixit, quamobrẽ nonnulli guttis sanguineis sudauerunt, quomodo Cæsar sudauit in prælio. Et primo premittit ipsum cõtingens, & dicit { Iam autem nonnullis accidit, ut cruentum quoddam excremẽtum } id est guttas sanguineas, sanguinemq; aquosum { sudarent } hoc est contingens, quod ideo contingens, accidensq; dicitur, quia raro accidit. Deinde assignat causam partim ex parte corporis, partim ex parte sanguinis. Ex parte corporis quidẽ, cum dicit { propter uitiatum corporis habitum } .i. propter malam dispositionem acquisitam in corpore, quam exponit, & dicit { scilicet cum corpus laxum, fluxumq; esset } .i. cum corpus acquisierit aperturã in meatibus, hoc enim intelligit per laxũ, hoc est, cum fuerit ualde porosum. Per fluxum uero intelligit dispositionem, qua facile est aptum penetrari. Cum enim corpus fuerit ualde porosum, nimisque aptum penetrari, sanguis aquosus & cruẽtus profluit, immo aliqua ex parte crassus exit ex uenis. Sed unde corpus acquirere possit hanc dispositionẽ, ut sit ualde tum porosum, tum ualde penetrabile, Aristoteles non exposuit: tamẽ causa assignari potest ex eo, quia præcessit ingens exercitium, per quod calor reddebatur potens porificare corpus, & aperire, continensq; fortasse nimis calefecit, ut inde in corpore sit huiusmodi dispositio derelicta. Possunt esse & aliæ causæ, quæ medicis relinquantur. Ex parte igitur corporis causa est hæc mala dispositio, tum in apertura, tum in penetratione: cuius acquisitio iam præcessit per multos dies. Ex parte uero sanguinis, quem corpus sudat, cũ in sanguine acquiritur aquositas, & hoc dicit, & eius causam assignat { sanguisq; præ cruditate humesceret } atq; aquosus, & tenuis redderet aptus ad penetrandum. Et tangit causam, cum dicit { imbecillitate caloris, qui exiguus uenulis inclusus concoquere } .i. digerere { non posset } .s. sanguinem ipsum, qui in uenis continetur: & repetit regulam, quam in libro de misto, & in secũdo libro huius dixerat, cum dicit { omne enim quod aquę & terræ cõmune est } .i. omne enim mistum ex aqua, & terra { dictum iam crassescere } atque inspissari { cum coquitur } atq; digeritur, quoniam omnis digestio naturalis procedit crassescendo { alimentum autem & sanguis mistum ex ijs est } .s. terra & aqua. Igitur cum concoquitur procedit crassescẽdo. Quare per contrarium cum nõ concoquitur propter exiguitatem caloris, qui in uenis est, relinquitur tenuis, atque aquosus aptus penetrare corporis meatus. Deinde exponit causas, quare calor uenalis non concoquit sanguinem, & dicit { calor uero } .s. uenalis { concoquere non potest, non modo quia exiguus est } utputa cum propter continens, uel propter nimium exercitium, uel propter alias causas, quæ præcesserunt, factus est exiguus { uerum etiam præ nimia cibi assumpti copia. Fit enim } saltem { comparatione tanti cibarij } .i. alimoniæ { exiguus } & sic sanguinem multum, qui in uenis continetur, non bene concoquere potest. appellauit aũt sanguinem, cibariũ, quia alimonia est totius, & cibarium. Deinde exponit quotuplex exuperantia est, & dicit { duplex autem exuperãtia cibi est, aut enim quantitate } ut cum fuerit auctus nimis in quanto { aut qualitate } .i. modo & genere, ut cũ cibus fuerit nimis aut durus, aut mollis, aut aliter affectus, ita, ut non sit a calore superabilis { quippe cum cibus non æque concoctu facilis quisq; sit } sed alius magis, alius minus pro ratione suæ qualitatis, quę non semper ex æquo superatur a calore. Sic igitur ex parte sanguinis causa est sudoris cruentarij, ut cum sanguis fuerit nimis crudus, aquosus, atq; tenuis. Et hæc dispositio accidit sanguini cum calor fuerit exiguus uel per se, uel comparatione alimenti, quod non est bene digestibile: aut propter quantitatẽ, aut propter qualitatẽ.

Profluit autem sanguis potissimũ per ampliora uenarũ foramina. Quamobrẽ e naribus, gingiuis, & sede, interdũ etiam ex ore profluuium sanguinis fit sine ullo dolore: non per uim, ut ex arteria.

Cum assignasset causam sudoris cruentarij, nunc uult assignare causam quare sanguis e naribus, gingiuis, ano, & ore largius profluat, & cur aliquando sanguis ex ore est morbosus, aliquando non, & dicit { Profluit autem sanguis potissimum per ampliora uenarum foramina } .s. largius, ideo subdit { quamobrem e naribus, gingiuis, & sede } .i. ano, secessuq; { interdum etiam ex ore profluuium sanguinis fit sine ullo dolore } causa est, quia in naribus, gingiuis, & ano uenę sunt ampliores, latioresq;. Ex ore uero aliquando sanguis fluit sine dolore. i. sine morbo, utputa cum uenit ex uenis capitis, uel nasi uia regurgitationis, uel ex partibus uicinis { nõ per uim } nam

cum

cum ex ore fluit per uim { ut } cum fluit { ex arteria } .i. gurgulione, cannaque pulmonis, cuius signum est tussis. tunc est morbosus, de quo ad medicos.

Vena autem maior & aorta, quæ spatio desuper distant, infra uero mutatis uicibus tendunt, ita corpus continent. progredientes enim scindũtur iuxta bifidam crurum partitionem. atq; altera ex parte priori in posteriorem se porrigit. Altera ex posteriori in priorem, eodemque concurrunt. ut enim ea, quæ implexa sunt, continentiora constant: sic uicibus uenarum mutatis, partes priores corporis, cum posterioribus copulantur. simile etiam a corde locis superioribus fit. sed qui diligentius nosse uelit, quemadmodum uenæ interse habent, spectare id, tum per dissectionem, tum etiam per commentationem debet. atque de uenis, & corde hactenus.

Cum assignasset causam, quare sanguis e naribus, gingiuis, ano, & ore largius profluat, nũc declarat quomodo uenæ principales distent, quoúe modo corpus ipsum contineant, & dicit { Vena autem maior, & aorta, quæ spatio de super distant } quia altera ex dextro, altero ex sinistro in superioribus collocatur { infra uero } .s. in partibus inferis { mutatis uicibus tendunt, ita corpus continent } deinde expõit quo pacto mutatis uicibus in inferioribus tendant, ut exponat, quo nam modo corpus continent, & dicit { progredientes enim } .s. deorsum uersus rhenes { scinduntur iuxta bifidam crurum partitionem } quæ uidelicet est in directo rhenum { atq; altera ex parte priori in posteriorem se porrigit } ut quæ minor est { altera ex posteriori in priorem } ut quæ maior { eodemq; concurrũt } deinde assignat causam huius inuolutionis, & dicit { ut enim ea quæ implexa sunt } .i. interse implicata, per implexa enim intricata, & intorta intelligit { continentiora } .i. ualidiora { constant, sic uicibus uenarum mutatis } .s. a posterioribus ad priora, & e conuerso { partes priores corporibus cum posterioribus copulantur } redditurq; totum copulatum ualidius. & quia hæc implexio non modo in partibus inferis, sed superis est, ideo subdit { simile etiam } id est similis diuisio, & implexio { a corde locis superioribus fit } ut dictum est de inferis. sed quia huiusmodi implexiones nõ bene per uerba intelliguntur, sed cum demonstrantur ad sensum per anatomicem, ideo dicit { sed qui diligentius uelit nosse queadmodũ uenæ interse habeant, spectare id tum per dissectionem } id est anatomiam { tum etiã per commentationem } .i. historiam animalium, q̃ superioribus libris tradit { debet } tum epilogat, & dicit { atque de uenis, & corde hactenus }

De pulmone. CAP. 6. De reliquis etiam uisceribus hac eadem uia & ratione considerandum est. Itaque pulmo ideo habetur, quia genus animalium quoddam pedestre est. Calorem enim refrigerari necesse est: qđ extrinsecus ea, quæ sanguinem habent, desiderãt. Sunt enim calidiora. at quæ sanguine carent, uel suo natiuo spiritu satis refrigerari possunt, extrinsecus aũt uel aere, uel aq̃ refrigerari necesse est.

Cum dixisset de corde, & de ortis, quæ oriunẽ a corde, nũc transit ad pulmonem, & primo proponit intentionem suam, & dicit { De reliquis etiam uisceribus hac eadem uia & ratione } uidelicet qua egimus de corde { considerãdum est } egimus enim de corde quid sit, & de eius utilitate, sic de reliquis uisceribus agemus, quid unumquodq; sit, & de utilitate cuiusque, initio nobis sumpto a pulmone, propterea dicit { itaque pulmo ideo habetur, quia genus animalium quoddam pedestre est } id est solo incedit. Deinde exponit hanc consequentiã uidelicet est quoddã genus animalium pedestre. igitur huiusmodi genus habet pulmonem, & dicit { calorem enim refrigerari necesse est } per hanc uult habere maiorem hãc uidelicet, omne animal calidum indiget refrigeratione. pedestre est animal calidum. igitur pedestre indiget refrigeratione. Deinde addit animal sanguineũ desiderare refrigerationẽ extrinsecus, & dicit { quod extrinsecus ea, quæ sanguinem habent, desiderant } id est indigent & per { quod } intelligit refrigerari, ut sit hæc maior, omne animal sanguineum indiget extrinsecus refrigerari. pedestre est animal sanguineum: igitur pedestre indiget extrinsecus refrigerari. maiorem probat, & dicit { sunt enim calidiora } igitur indigent extrinsecus refrigerari. probat eandem maiorem per locum ab opposito, & dicit { at quę sanguine carent } ut insecta { uel suo natiuo } .i. naturali { spiritu satis refrigerari possunt } nam naturalis eorum spiritus pulsat, et sic eius spiritus pulsu refrigeratur. Quod si exangue pulsu spiritus intrinsecus refrigeratur: igitur sanguineum extrinsecus refrigeratione indiget. Deinde exponit, quot rebus contingat extrinsecus refrigerari, & dicit { extrinsecus autem uel aere, uel aqua } .s. attractis { refrigerari necesse est } ergo refrigerari extrinsecus est attrahere aerem uel aquam ad præcordia calida. Sunt igitur tres syllogismi, quorum primus est. omne animal calidum, indiget refrigeratione: pedestre est animal calidum: igitur pedestre indiget refrigeratione. secundus uero, omne animal sanguineum indiget refrigeratione extrinsecus occurrẽte: pedestre est animal sanguineum: igitur pedestre indiget refrigeratione extrinsecus occurrente. tertius, refrigeratio extrinsecus occurrens est attractio aeris uel aquæ ad præcordia: pedestre indiget refrigeratione extrinsecus occurrente, ut patuit: igitur pedestre indiget attractione aeris, uel aquæ ad præcordia. hoc pacto textus iste resolui potest ad artem prioristicam, quibus si addatur, sed pulmone fit attractio aeris uel aquæ ad præcordia. igitur omne animal sanguineum pedestre indiget pulmone. sed quomodo pulmone fit attractio aeris, & quomodo branchijs fit attractio aquę, postea dilucidabitur, nunc satis sit habere quod omne animal pedestre indigeat refrigeratione extrinsecus occurrente, quæ fit uel per aerẽ, uel per aquam.

Quamobrem piscium nullus habet pulmonẽ, sed pro eo branchias obtinent. Vt cum de spiratione ageremus, retulimus. aqua enim refrigerantur, ut aere, quæ spirant. Quamobrem omnia, quę spirant, habænt pulmonem. spirant pedestria omnia, & aquatilium nonnulla, ut balęna, & delphinus, atque etiam cete omnia, quæ reflant. complura enim natura ancipiti sunt tum ex terrestrium, tum ex aquatilium numero. nam & eorum, quæ terra sustentantur, aeremque arripiunt, quædam in humore maximam temporis partem consumunt, ꝓpter sui corporis temperamẽtum: & eorũ quæ in humore degunt, nonnulla tantum terrestris, naturæ sibi mutuantur, ut nisi interdum spirent, uiuere nequeant.

Cum accepisset omne animal pedestre indigere refrigeratione extrinsecus occurrente, quę fit per aerem, uel per aquã: nunc exponit, quæ pulmonem habent, & quæ branchias, ut ostendit pulmonem esse instrumentũ spirationis, & dicit { q̃obrem piscium nullus habet pulmonem } quoniam non refrigeratur attractione aeris { sed pro eo } .s. pulmone { branchias obtinent } sed quid branchiæ sint, & quomodo branchijs pisces attrahant aquam, & dicit { ut cum de spiratione ageremus, retulimus } quod pisces non pulmonem, sed branchias habeant, declarat, & dicit { aqua enim } subaudi pisces { refrigerantur, ut aere } refrigerantur { quæ spirant } tum concludit { quamobrem omnia, quæ spirant, habent pulmonem } ut omnia, quæ refrigerantur aqua, habent branchias, tum addit minorem { spirant pedestria omnia, & aquatilium nonnulla, ut balæna, & delphinus, atq; etiam cete omnia, quæ

reflant } .f.per fiſtulas regurgitando aquam, quam cum ciban tur aſſumunt.igitur hæc omnia habent pulmonem,de ijs omnibus in libro de ſpiratione ſatis diximus.Deinde exponit animalia amb gua,atque duplitia,& oſtendit ea reſpirare, & ita oportere ea habere pulmonem,& dicit { complura enim natura ancipiti ſunt } .i.ambigua, & duplici { tum ex terreſtriũ } ut rana,& crocodilus { tum ex aquatiliũ numero } ut bos marinus,& teſtudo { nam & eorum quæ ex terra ſuſtentantur, aeremque arripiunt } ut crocodilus,& rana { quædam in humore } & aqua { maximam temporis partem conſumunt ꝓpter ſui corporis temperamentum } .ſ.frigidum & humidum, quod non ſeruatur, niſi per ſimile, etſi maxima parte uitæ uiuunt in aquis { & eorum,quæ in humore degunt } ut bos marinus & teſtudo { nonnulla tantum terreſtris naturæ ſibi mutuantur,ut niſi interdum ſpirent, uiuere nequeant } hæc igitur ambigua habent pulmonem,quoniam ſpirant,licet Auerroes neſcio qua temeritate,dicat hæc non reſpirare per pulmonẽ.

Pulmo igitur ſpirandi officio delegatus eſt,qui originem quidem ſui motus accipit ex corde. Sed ſua tantum amplitudine, tum inanitate aditum ſpiritui patefacit. Cum enim attollitur, influit ſpiritus: cum contrahitur, effluit.

Ex ijs,quæ dixerat concludit pulmonem eſſe inſtrumentũ ſpirandi,& habere in corde principium ſui motus,exponitque modum quo fit inſpiratio,& expiratio,& dicit { pulmo igitur ſpirandi officio delegatus eſt } .i.pulmo igitur eſt inſtrumentũ ſpirandi { qui originem quidem } .i. principium { ſui motus accipit ex corde } uel quia in corde eſt anima, quæ eſt princicipium motus corporis,& cuiuslibet partis eius:uel q̃a in corde eſt calor ex feruens,cuius refrigerandi gratia pulmo,ut flabellum mouetur.ergo per originem uno modo poteſt intelligi principium effectiuum, quale eſt anima:alio modo cauſa finalis,qualis eſt refrigeratio caloris cordis,& utroq; modo bene dicitur,licet prima expoſitio ſit Epheſij in ſcholijs. Deinde exponit modum,quo fit inſpiratio, & expiratio, & dicit { ſed ſua tantum amplitudine,tum inanitate } .i.cauernoſitate, atq; ſpongioſitate,uel uacuitate { aditum ſpiritui patefacit } facilẽque ingreſſum.Quod exponit, & dicit { cum enim attollitũ } id eſt aperitur { influit ſpiritus } & fit inſpiratio { cum contrahitur } id eſt conſtringitur, ſpiritus { effluit } & fit expiratio.

Palpitatio nem. ἄλσιν. Saltum.

Ad cordis autem palpitationem pulmonẽ ſpectare male opinatum eſt. Cor enim homini, prope dixerim,animalium uni palpitat,quia homo ſolus ſpe rei futuræ, expectationeque moueatur.in pluribus etiam cor laxo interuallo diſtat a pulmone,ſitumque ſuperius tenet,ut nihil ad cordis palpitationem conferat pulmo.

Cum declaraſſet pulmonem eſſe inſtrumentum ſpirandi, & habere in corde ſui motus principium, & quomodo fit inſpiratio,& expiratio , nunc remouet opinionem eorum,qui dixerunt motus pulmonis eſſe cauſam,per quam cor palpitat,et dicit { Ad cordis autem palpitationem } .i. ſaltũ.intelligit enĩ per palpitationem motum, qui frequenter , ac alternatim fit { pulmonem ſpectare } .i. eſſe cauſam ſua motione { male opinatum eſt } per duas rationes,quarum prima eſt quia tũc in omni animali habẽte pulmonem,cor palpitaret. modo hoc eſt falſum,q̃a in ſolo homine cor palpitat propter cauſas,quas dicit { cor enim homini,prope dixerim,animalium uni palpitat,quia homo ſolus ſpe rei futuræ, expectationeq; mouetũ } quinimo affectu timoris,gaudij,ac triſtitiæ homo magiſquam cætera mouetur,& ſic in cæteris uel non eſt palpitatio,uel nõ manifeſta.Deinde aſſignat ſecundam rationem quia in pluribus animalibus cor multum diſtat a pulmone,& ſupra ipſum collocatur adeo,ut non poſſit prodeſſe ad illius palpitationem præ nimia diſtantia,& dicit { in pluribus etiam cor laxo } id eſt largo { interuallo diſtat a pulmone, ſitumque ſuperius tenet } adeo quidem { ut nihil ad cordis palpitationem conferat pulmo } utputa præ nimia diſtantia,& mala cordis collocatione,nec locutus eſt Ariſtoteles de palpitatione cordis præter naturali,quoniam illa non accidit ſpe,uel expectatione,ſed pluribus cauſis nobis præter naturam occurentibus, de quibus agit medicus.

Differentia pulmonis uaria eſt . alijs enim ſanguineus,magnuſque:alijs minor, fungoſus,exanguis.Quæ uiuipara ſunt, maiorem, & copia refertum ſanguinis habent, propter calorem ſuæ naturæ ampliorem. Contra,quæ ouipara ſunt,exiguũ & ſiccum,ſed aptum ampliari,ac extumeſcere,cũ inflatur : qualis eorum eſt , quæ ex terreſtribus quadrupedes ouiparæ ſunt,ut lacertorum & teſtudinum , & cæterorum generis eiuſdem. Volucrũ etiam natura,quas aues appellamus , eodem pertinet . Omnium enim earum pulmo fungoſus & ſpumæ ſimilis eſt. ſpuma enim fracta, diffuſaque ex amplo tumore in exiguum reſidet, & pulmo earum exiguus,membranæque ſimilis eſt.

Cum remouiſſet opinionem eorum , qui dixerunt motum pulmonis eſſe cauſam palpitationis cordis,nunc narrat differẽtias pulmonum,& dicit { Differentia pulmonis uaria eſt } q̃ expõit,& dicit { alijs enim ſanguineus,& magnus } .ſ.pulmo eſt { alijs minor,fungoſus } .ſ.ſiccus,ut fungus { exanguis } deinde exponit quibus animalibus primum genus,quibus autem ſecundũ ineſt,& dicit { quæ uiuipara ſunt } animalque pariunt { maiorem & copia ſanguinis refertum habent, propter calorem ſuæ naturæ ampliorem } & per naturam complexionem intelligit { contra , quæ ouipara ſunt } pulmonem habent { exiguum,& ſiccum } id eſt exanguẽ, ac fungoſum { ſed aptum } agilemque { ampliari atque extumeſcere cũ } attractione aeris { inflatur } cuius exempla aſſignat, & dicit { qualis eorum eſt,quæ ex terreſtribus quadrupedes ouiparæ ſunt ut lacertorum , & teſtudinum, & cæterorum generis eiuſdem.uolucrum etiam natura,quas aues appellamus.eodem } .i.ad idem genus { pertinet , omnium enim earum pulmo fungoſus , & ſpumæ ſimilis eſt , ſpuma enim fracta } per ampullulas { diffuſaq; ex amplo tumore in exiguum reſidet, & pulmo earum } .ſ.uolucrum { exiguus , membranæque } atque folliculi { ſimilis eſt } hactenus de differẽtia pulmonũ.

Quamobrem hæc omnia parum ſitiunt,& parum bibunt. Diu etiam aquam demerſa tolerant. ſatis enim ab ipſo pulmonis motu ſpiritali, inanique refrigerantur diutius : ut quæ parum caloris habeant.

Cum narraſſet pulmonem auium eſſe paruum,exanguem, ac fungoſum,huius nunc nobis aſſignat ſignũ,& dicit { Quãobrem hæc omnia } .ſ.animalia,quæ habent pulmonem,ut diximus { parum ſitiunt, & parum bibunt,diu etiam aquam demerſa tolerant } ſub aqua enim diu ſtant ſine ſpiratione,cuius cauſam reddit,& dicit { ſatis enim ab ipſo pulmonis motu ſpiritali } .i.facto a ſpiritibus { inanique } .i.cauernoſo { refrigerantur diutius,ut quæ } .i.q̃m { parum caloris habent } & ſic illa parua refrigeratio ſufficit.Quare bene dictum eſt hæc animalia huiuſmodi pulmonem habere , alioquin non parum ſitirent,non diu tolerarent ſitim,nec ſub aquis diu ſtarent.

Accedit ad hęc,ut magnitudo corporis eorum prope omnium minor uiuiparis ſit . Calor enim eſt,quod uim obtineat augendi,ſanguinis præterea copia caloris indicium eſt.Corpora etiam melius erigit.quamobrem homo cæteris erectior omnibus eſt:& uiuipara reliquis quadrupedibus erectiora incedunt.Nullum enim uiuiparum uel expes,uel ambulans,æque latibula petit.

Prætereà. δὲ. Autem.

Cum

Cum assignasset signum parui caloris in ouiparis ex paruitate sitis, nunc ex paruitate corporis, & sanguinis & rectitudine parua corporum, signum affert, & dicit { Accedit ad hæc. ut magnitudo corporis prope } .i. fere { omnium eorum } .s. animalium ouiparorum { minor uiuiparis sit } dixit enim { prope } .i. fere, quoniam aliqua ouipara sunt maiora aliquibus uiuiparis, & hoc nō est, nisi pp exiguitatē caloris { calor enī } ut dicit { est } .s. id { q̃ uim obtineat augēdi } q̃re cū sint corpore exigua, calore quoq; erūt parua. Idē demōstrat ex exiguitate sanguinis, & dicit, sanguinis præterea copia caloris indicium est. sed cum ouipara sint minus sanguinea uiuiparis, ideo erunt minus calida. tertio idem ostendit ex rectitudine corporum, & dicit { corpora etiam } caloris & sanguinis copia { melius erigit } cuius signum affert, & dicit { quaobrem homo cæteris omnibus erectior est, & } uniuersaliter { uiuipara reliquis quadrupedibus } .s. ouiparis { erectiora incedunt } nec ob aliud, nisi propter copiam caloris & sanguinis. Quod autem uiuipara reliquis ouiparis quadrupedibus erectiora incedant, affert signum, & dicit { nullum enim uiuiparum uel expes } ut cete { uel ambulans } .i. pedatum { æque latibula petit } sicut ouipara, nec ob aliud nisi, quia uiuiparum recte magis incedit. nō enim animal instare potest recte, ergo ouipara sunt minus calida, dixit { æque latibula } quia multa uiuipara petunt latibula sed non æque, atque ita facile, sicut ouipara, quorum quædam degunt in cauernis pro magna uitæ parte, aut fortasse uerbum { enim } pro nota confirmationis legendum est, hoc pacto { nullum enim } .i. etiam { uiuiparum uel expes } .i. sine pedibus, ut cetarij generis animalia { uel ambulans } .i. pedatum { æque } sicut subaudi ouipara { latibula petit } quoniam p̄ nimia caloris copia uiuipara non possunt uiuere, nisi in libero aere. hac enim ratione pro maiori parte non degunt in lapidibus, aut fissuris terræ. Contra est de ouiparis, quorū plura petunt latibula, & ibi pro maiore parte uitæ uiuunt.

Pulmo igitur spirandi gratia datus omnino est. Sed exanguis, talisque, cuiusdam animalium generis causa: uerum commune eorum, nomine uacat, nec, ut auium genus nomen obtinuit. itaq; ut auem esse ex aliquo est, sic in essentia illorum est, ut habeant pulmonem talem uidelicet.

Nunc concludit officium pulmonis, & qualitatem, & dicit { Pulmo igitur spirandi gratia datus est } .s. animalibus { omnino } & principaliter { sed exanguis, talisq; } .s. fungosus datus est { causa cuiusdam generis animalium, ut puta, quia est, quoddā genus animalium, ut ouipara terrestria, quæ parum sanguine prædita sunt. addit tamē { uerum commune eorū } genus uidelicet quæ talem habent { uacat nomine } proprio, & solum per complexum multorum nominum appellatur { nec ut genus auium nomen } proprium .s. { obtinuit } & dicitur uolatile, uel uolucre. Tunc concludit { itaque ut auem esse ex aliquo est } .i. ex aliqua causa essentiali propriaque suæ speciei { sic in essentia illorum } .s. animalium ouiparorum terrestrium { est, ut habeant pulmonem talem uidelicet } fungosum, & exanguem nec ob aliud nisi ex proprietate speciei. Dixit Galenus cor ipsum nutriri aere ingredienti ad ipsum per euentationem, quam efficit pulmo. & falsum est, ut Auerroes inquit, quoniam aer est simplex. & ipsemet fatetur simplex nō nutrire. fortasse. Galenus per nutritionem nō intellexit conuersionem alimenti in substantiam nutriti, quoniam simplex hac nutritionis specie nutrire non potest, sed intelligit refocillationem qualem odores afferunt, nam etiam aliquando dicit odores nutrire, & tamen per nutrire intelligit confortare, atque refocillare. Sed utrum ille motus pulmonis, quo aer itrat & exit, insit pulmoni per se, an sequatur motum pectoris. Galenus putat motum pulmonis sequi motum pectoris, quia impossibile est dari uacuum. nam cum pectus mouetur motu diastolis, impletur ipse pulmo aere. & cum mouetur motu systolis, egreditur aer, ut follis fabrorum, cuius rei indicatio est, quia si pectus uulneratur & perforatur, tollitur motus pulmonis, uerum, ut recte Auerroes inquit, hæc ratio est nulla. nam ideo motus pulmonis cessat, si est uerum, ut cesset, quia pulmo refrigeratur p pter aerem, & sic priuatur sua operatione.

De alimento cordis.

De motu pulmonis.

CAP. 7.

De uiscerū differentijs & formis.

Bipartita διφυῆ. Diphya.

Simplicia. μονοφυῆ. Monophya.

Sed uiscerum quædam simplicia esse uidentur, ut cor, ut pulmo: quædam bipartita, ut rhenes, quędam utronam modo se habeant, dubitatur. Iecur enim & lienem ancipiti inter hæc esse specie dixeris. nam & quasi simplex, & tanquam pro simplici duo simili prędita natura utrunque esse uidetur.

Cum dixisset de pulmone, nunc transit ad dicendum uiscerum differentias, & formas, & primo tangit difficultatem, & dicit { Sed uiscerum quędam simplicia esse uidentur } hoc est unumquodque unum, dico simplex, & unum, quod nec loco nec subiecto diuiditur { ut cor, ut pulmo, quædam bipartita } quæ uidelicet loco, ac subiecto diuiduntur { ut rhenes, quædā utronam modo se habeant, dubitatur, iecur enim & lienem ancipiti specie inter hæc } scilicet membra interiora, quæ uiscera dicuntur { esse dixeris } cuius causam affert, quia una ratione uidentur simplicia, & alia ratione uidentur bipartita, & dicit { nam & quasi simplex utrunque esse uidetur } cum non apparea differentia loci, & subiecti { & utrunque esse uidetur pro simplici duo } quæ sunt { prædita simili natura } quasi gemelli, ergo de ijs est dubitatio, cum in eis appareant signa diuisionis.

Bipartita. διφυῆ. Diphya.

Sunt tamen omnia bipartita, cuius rei causa est corporis dispositio, quæ bipartita quidē sit, sed in unum initiū coeat, consummeturque. aut enim superiore, & inferiore, aut priore & posteriore, aut dextra, & sinistra parte distinguitur.

Cum tetigisset difficultatem, nūc respondet, & dicit { Sunt tamen omnia bipartita } scilicet aliquo modo, non enim omnia sunt loco, & subiecto diuisa, sed aliquo modo bipartita. cuius causam affert, & dicit { cuius rei causa est corporis dispositio } ac peculiaritas { quæ } secundum unāquamque dimensionem { bipartita quidem sit, sed in unum initium } cor scilicet { coeat, cousumeturque } & exponit quomodo secūdum unāquamque dimensionem corpus sit bipartitum, & dicit { aut enim superiore & inferiore } quæ accipiuntur secundum longitudinem { aut priore & posteriore } quæ accipiuntur secundum profunditatem { aut dextra & sinistra parte distinguitur } quæ secundum latitudinem accipiuntur, quare cum corpus sit geminum, & uiscus sequatur naturam corporis, oportet, ut saltem aliquo modo omne uiscus sit geminum.

Quamobrem cerebrum quoque omnium bipartitum esse sibi uult, atque etiam sensorium unumquodque, eademque ratione cor uentriculis suis distinguitur: pulmo uero in ouiparis adeo dirimitur, ut ea binos habere pulmones uideantur. rhenes bipartitos esse nulli dubiū est.

Cum assignasset causam bipartitionis cuiusque uisceris, nunc illam manifestat in omnibus, & dicit { Quamobrem cerebrum quoque omnium } scilicet animalium uel omnium scilicet uiscerum { bipartitum esse sibi uult } id est sua pte natura est { atque etiam sensorium unumquodque } ut oculus, auris, & cætera id genus { eademque ratione cor uentriculis suis distinguitur } eadem ratione dico, quia corpus bipartitur { pulmo uero in ouiparis adeo dirimitur } atque dissecatur { ut ea binos habere pulmones uideantur. rhenes bipartitos esse nulli dubium est } hæc de manifestis.

De iecore & liene iure ambiges. cuius rei causa est, quoniam in ijs, quæ lienem habere necesse est, lien ipse quasi iecur adulteratum

esse uidetur. in ijs autem quæ lienem habere non necesse est, ut exiguus admodum lien ueluti notæ gratia habetur, sic hepar bipartitum aperte est, & pars altera ad dextram: altera, quæ minor est, ad sinistrū situm tenere expetit.

Cum enumerasset uiscera, in quibus bipartitio patet, nunc enumerat uiscera, de quibus ambigitur, & dicit { De iecore & liene iure ambiges } & rei causam affert, & dicit { cuius rei causa est, quoniam in ijs, quæ lienem habere necesse est, lien ipse quasi iecur adulteratum esse uidetur } & tunc in ijs uidetur, iecur geminum loco, & subiecto diuisum { in ijs autem, quæ lienem hr̄e non necesse est } uel quæ exiguum lienem habent { ut exiguus admodum lien ueluti notæ gratia habetur } in eis { sic hepar bipartitum aperte est } in illis animalibus { & pars altera ad dextram: altera, quæ minor est, ad sinistram situm tenere expetit } id est affectat, quare utroque modo hepar uidetur bipartitum, quoniam & in illis, & in his animalibus.

Quinetiam in uiuiparis, quanuis minus quam ouiparis, apertum sit: tamen in nonnullis æque diuisum patet, ut locis quibusdam lepores bina iocinera habere uidentur. quemadmodum in genere piscium tum alij quidam, tum chartilaginei, iecur duplicatum habere uidentur.

Adducit quædam uiuipara, in quibus duplicitas hepatis patet, & dicit { Quinetiam in uiuiparis quanuis minus quam ouiparis } quia non in tot, duplex esse hepar { apertum sit, tamen in nonnullis æque } sicuti in ouiparis { diuisum patet, ut in locis quibusdam lepores bina iocinera habere uidentur. quemadmodum } etiam { in genere piscium tum alia quidam, tum chartilaginei iecur duplicatum habere uidetur } in ijs enim duplicitas hepatis, sicut in ouiparis patet.

Sed quoniam iecur parte dextra potius situm est, ideo natura lienis adhibita est. itaque quanquam necessaria quodammodo est, tamen non admodum omnibus animalibus. Causa igitur ut uiscerum natura bipartita sit, quemadmodum diximus, dextrum, sinistrumque est. Vtrunque enim sibi simile exposcit, quomodo ea quoque similem geminamque habere naturam expectunt. Vt enim illa quanuis gemina, eodem coeunt, sic uiscerum singula quanuis gemina, nexu eodem continentur.

Cum adduxisset quædam uiuipara, in quibus duplicitas hepatis patet, nunc assignat necessitatem lienis, & dicit { Sed quoniam iecur parte dextra potius situm est, ideo natura lienis adhibita est } igitur lien datur propter iecur, & ne tu credas in omnibus dari lienem, in quibus datur hepar, dicit { itaque quāquam necessaria quodāmodo est } scilicet lien ipse { non tamen omnibus admodum animalibus } est necessarius. Tunc epilogat, & dicit { causa igitur ut uiscerum natura bipartita sit, quemadmodum diximus, dextrum & sinistrum est } & exponit rationem, & dicit { utrunque enī } uidelicet tam dextrum quam sinistrum { simile exposcit } scilicet in omnibus uisceribus { quomodo ea } scilicet uiscera { quoque similem, geminamque habere naturam expetunt } scilicet dextrum, & sinistrum. sic igitur dextrum & sinistrum in uisceribus expetit duplicitatem, & uiscera dextri & sinistri duplicitatem expetunt. igitur omne uiscus est geminum. appetunt etiam unitatem. cuius causam assignat, & dicit { ut enim illa } scilicet dextrum & sinistrum { quanuis gemina, eodem coeunt } scilicet corde { sic uiscerum singula, quanuis gemina, nexu eodē } scilicet corde { continentur } est enim cor connectens omnia corporis membra. hæc de epilogo.

Sunt uiscerum quædam supra septum, quædam infra. Sed omnium usus communis uenarum gratia est. uidelicet quo uenæ, utpote pensiles sustineri, & copula uiscerum stabiliri ad corpus possint. Quasi enim ancoræ per partes deductas iaciuntur ad corpus, uerbi gratia de uena maiore ad iecur, & lienem deuenitur. etenim uiscerum eorum natura quasi clauus corpori eā affigit, scilicet iecur, & lien in latera corporis uenam maiorem affirmant. Ad hæc enim sola rami ab illa mittuntur.

Nunc de situ uenarum & de usu earum, & de utilitate uiscerum aggreditur, & dicit { Sunt uiscerum quædam supra septum } ut cor, pulmo, & cerebrum { quædam infra } ut hepar, lien, & rhenes. hæc de situ, de usu uero dicit { sed omnium } subaudi uiscerum { usus communis } communeque iuuamentum { uenarum gratia est } & exponit, quonam modo uenarū gratia, & dicit { uidelicet quo uenæ ut pote pensiles } id est suspensæ { sustineri & copula } id est nexu { uiscerum stabiliri ad corpus possint } quæ ulterius exponens, dicit { quasi enim ancoræ per partes deductas } id est porrectas, ac extensas { iaciuntur ad corpus } & hoc potest referri ad uenas: ut sit sensus quod uenæ sint ancoræ & uiscera loca, ad quæ iaciuntur, & potest intelligi quod uenæ sint funes, & uiscera ancoræ, cum quibus ligantur. quæ expositio consonat ijs, quæ subdit { uerbi gratia de uena maiore ad iecur & lienem deuenitur } igitur uena est quasi funis, iecur & lien ancora. cuius causam assignat, & dicit { etenim uiscerum eorum natura quasi clauus } id est tenacula { corpori eam } scilicet uenam magnam { affigit } id est annectit, ergo uena est funis, uiscus uero ancora connectens ut tenacula, sibi & corpori uenam magnam, propterea subdit { scilicet iecur & lien in latera corporis uenam maiorem affirmant } id est accipiunt, ergo sunt ueluti ancoræ, & uenæ ueluti funes, sic enim Ephesius intellexit in scholijs. assignat autem Aristoteles causam, & dicit { ad hæc enim sola rami ab illa mittuntur } igitur hepar & lien uenam accipiunt, modo quo ancoræ accipiunt funes.

Rhenes autem in partem posteriorem eandem continent: quanquam ad rhenem utrunque non modo de uena maiori, sed etiam de aorta pertendit uena. hæc itaque uiscerum beneficio institutioni animalium præstantur.

Cum declarasset quomodo per uenas ligentur hepar & lien in corpore nunc ostendit quomodo per uenas ligantur rhenes, & dicit { Rhenes autem in partem posteriorem eandem } scilicet uenam maiorem { continent } & accipiunt { quanquam ad rhenem utrunque non modo de uena maiori, sed etiam de aorta pertendit uena } ut puta per ramificationem. tam enim de uena magna quam de aorta mittuntur rami notabiles alter a dextris, alter a sinistris, qui sunt rhenibus continui, & dicuntur emulgentes, ubi dexter ramus, ut plurimum est altior sinistro, quia debet esse propinquior hepati, ut cito mundet ipsum ab aquositate chyli contenta & sinister est depressior, ut suus rhen cedat lieni depressiori hepate, sed de his ad anatomiam. Tunc epilogat, & dicit { hæc itaque } iuuamenta { institutioni animalium præstantur } & eorum compositioni { uiscerum beneficio } quibus cum corpore alligantur uenæ.

Atque etiam iecur & lien iuuant ad cibi concoctionem. nam cum sanguinea sint, calidam habent naturam. rhenes ad excrementum, quod in uesicam

in ueſicam ſecedit, opitulantur. itaque cor & iecur omnibus animalibus neceſſaria ſunt. alterum, propter caloris originem, locum enim adeſſe aliquem quaſi lares, focumque oportet, quo naturæ fomites, & primordia ignis natiui contineantur, & ſeruentur, eundemque tutum eſſe ueluti arcem corporis totius neceſſe eſt: alterum, iecur dico, cibi concoquendi gratia adeſt, & quidem nullum ſanguine præditum ijs duobus carere poteſt. quamobrem omnia quibus ſanguis, duo hæc uiſcera habent. Quæ autem ſpirant, tertium etiam habent pulmonem.

Cum dixiſſet unam neceſsitatem uiſcerum, addit aliam, & dicit { Atq; et iecur, & lien iuuant ad cibi concoctionē } quæ fit in ſtomacho { nam cum ſanguinea ſint, calidam habent naturam } & ſic iuuant ſuo calore ad cibi digeſtionem, quæ fit in ſtomacho, eſt enim ſtomachus in medio eorum, ueluti olla in medio carbonum. Deinde tangit rhenum utilitatem, & dicit { rhenes etiam opitulantur ad excrementum, quod in ueſicam ſecedit } id eſt ad urinam, & lotium. Clarificant enim &, ut ita dixerim, colant ſanguineam aquoſitatem. Trahendo enim aquoſitatem ſanguineam ab hepate, ut ex ea nutriantur, illam clarificant, ut reddatur apta nutritioni ueſicæ. nam cum rhenes urinam ſecreuerint pro ratione ſuæ naturæ, mox mittunt eam ad ueſicam, quibus exploratis, exponit, quæ membra ſunt neceſſaria omnibus animalibus, & quæ non, & dicit { itaque cor & iecur omnibus animalibus neceſſaria ſunt } cuius cauſam exponit, & dicit { alterum } ſcilicet cor { propter caloris originem } quæ eſt in ipſo corde, ſine quo nec eſt uita nec digeſtio, & hoc exponit, & dicit { locum enim adeſſe aliquem quaſi lares, focumque oportet, quo naturæ fomites, & primordia ignis natiui contineantur, & ſeruentur, eundemque } ſcilicet locum, in quo talis natiuus ignis ſeruatur { tutum eſſe ueluti arcem corporis totius neceſſe eſt } & ſic cor eſt ueluti arx, in quo ſeruatur calor naturalis, qui eſt principium omnium operationum in corpore. Verbum græcum ζωπυροῦν, interpres Theodorus interpretatus eſt fomites, & primordia ignis natiui. Antiquus uero tranſlator uiuificans. Tamen omnes intelligunt naturalem calorem & uitalem, hic enim ſeruatur in corde ueluti in arce, & in nullo alio membro, niſi propter cor. Ideo omnibus animalibus ſanguineis cor eſt neceſſarium, exanguibus uero proportionale cordi. Deinde affert neceſsitatem iecoris, & dicit { alterum, iecur dico, cibi concoquendi gratia eſt } uel quia ſuo calore opitulatur ad digeſtionem, quæ fit in ſtomacho: uel quia eſt primum membrum, quod primo conuertit chylum in ſanguinem, diſponitque adeo ipſum, ut cor facile poſsit ſanguinem omnino perficere. propterea concludit { & quidem nullum ſanguine præditum ijs duobus carere poteſt } propterea dicit { quamobrem omnia } ſcilicet animalia { quibus ſanguis } ſcilicet in eſt { duo hæc uiſcera habent. quæ autem } habent ſanguinem { & ſpirant tertium etiam habent pulmonem } patet igitur quæ membra neceſſaria ſint.

Lien uero per accidens neceſſarius eſt, quomodo excrementa tum alui, tum ueſicæ, ex quo fit, ut in nonnullis deficiat magnitudine, ut uolucrum quibuſdam, quæ uentriculum habent feruentiorem, uelut columbo, accipitri, miluo: quinetiam in ouiparis quadrupedibus pari modo, hoc percipi poteſt. Habent enim perquam exiguum. multis etiam ſquamatis exiguus, quæ ueſica etiam carent, quoniā excrementum per carnem laxiorem, in pēnas, & ſquamas tranſeat. lien enim uapores uacantes diuertit, & attrahit ex uentriculo, & concoquere eos poteſt, ut qui ſanguineus ſit.

Cum demonſtraſſet, quæ membra ſint neceſſaria ſimpliciter, nunc demonſtrat quæ membra ſint neceſſaria per accidens, & dicit { Lien uero per accidens neceſſarius eſt, quomodo } per accidens neceſſaria ſunt { excrementa tum alui } id eſt ſtomachi. uidelicet feces { tum ueſicę } uidelicet urina. Non enim excrementum, quod mittitur ad ſplenem, eſt omnino neceſſarium, ſicut nec urina in omnibus. Tunc concludit { ex quo fit, ut } lien { in nonnullis deficiat magnitudine } uel quia minimus, uel quia nullus eſt { ut } deficit { uolucrum quibuſdam, quæ uentriculum } id eſt ſtomachum { habent feruentiorem } nimietate enim caloris ſtomachi excrementum humidum conuertitur in uapores, qui exalant per meatus corporis, uel in pennas { ueluti columbo, accipitri, miluo } accidit. Deinde amplificat ſermonem in alijs, & dicit { quinetiam in ouiparis quadrupedibus pari modo hoc percipi poteſt. habent enim perquam exiguum } ſcilicet lienem { multis etiam ſquamatis exiguus } .ſ. lien eſt { quæ ueſica etiam carent, quoniam excrementum } ſcilicet lotium { per carnem laxiorem } id eſt rariorem ſuam { in pennas, & ſquamas tranſeat } & cum dixiſſet lienem eſſe per accidens quibuſdam animalibus neceſſarium, nunc aſsignat cauſam, & dicit { lien enim uapores uacantes } id eſt excrrementa melancholica, quæ ſunt tenuia, ut uapores { uacantes } id eſt ſuperfluos { diuertit } a ſtomacho, in quo generantur { & attrahit ex uentriculo, & concoquere eos poteſt, ut qui } id eſt quia { ſanguineus ſit } & tanto calore affectus, ut poſsit illos concoquere. patet igitur lienem non eſſe omnino membrum neceſſarium animalibus, & eius officium etiam ex hiſce conſtat.

Quod ſi plus excrementi ſit, parumque caloris habeat lien, corpus præ alimento immodico langueſcit, & propter confluuiuum humoris huc ſæpe accidit, ut lienoſis uentres prædurae efficiantur, quomodo ijs, qui ſupra modum mingunt ex diuerticulo humoris. At quibus parum excrementi conſiſtit, ut auibus, atque piſcibus, ijs aut non magnus, aut notæ gratia duntaxat habetur.

Cum dixiſſet de magnitudine, & paruitate lienis, nunc de uitijs corporis ex liene aſsignat, & dicit { Quod ſi plus excrementi } id eſt humoris melancholicis ſit, quam conueniat naturali diſpoſitioni corporis { parumque caloris habeat lien } ita exiguum, ut non poſsit humorem attractum æquare { corpus præ alimento immodico } id eſt præ nimio excremento ad ſplenem miſſo pro eius alimento { langueſcit } dicitur lienoſum { & propter confluuiuum humoris huc } id eſt ad lenem { ſæde accidit, ut lienoſis uentres præduri efficiantur, quomodo ijs, qui ſupra modum mingunt } ut qui diabetici dicuntur, obdureſcit uenter { ex diuerticulo humoris } ad ueſicam. Deinde exponit animalia, quibus aut non eſt lien, aut exiguus, & dicit { ut quibus parum excrementi } id eſt humoris melancholici ſuperflui { conſiſtit, ut auibus, atque piſcibus ijs aut non magnus, aut notæ gratia lien duntaxat habetur } dicitur lien haberi notę gratia, quando non pro neceſsitate finis, ſed pro perfectione animalis habetur.

Quadrupedibus etiam ouiparis lien exiguus, rigidus, & rheni ſimilis eſt ſcilicet ob eam rem, quod pulmo eorum fungoſus ſit, parumque potus deſiderent, & quantum excremen-

ti constiterit, in corpus uertitur, ut auibus in pennas.

Amplificat nunc sermonem ad quadrupedes ouiparas, & dicit { Quadrupedibus etiam ouiparis lien exiguus est & rigidus, & rheni similis scilicet ob eam rem, quod pulmo eorum fungosus sit, paruumque potus desiderent } propter causas, quas diximus { & quantum excrementi } scilicet urinæ { constiterit, in corpus uertitur, ut auibus in pennas } uel per excrementum melancholiam superfluam intelligit, quæ cum exigua sit etiã lien in ijs exiguus est, unde pro regula pulmo respondet lieni. quoniam quibus pulmo fungosus est, ijs lien exiguus, & e conuerso. Causa est quoniam in ijs nec urina, nec excrementum melancholiæ adest, & si aderunt, conuertuntur in pennas, uel cortices, aut squamas. Vnde Auerroes asserit quædam animalia, non habere lienem, uel si habent, exiguus est, quoniam in huiusmodi animalibus cum sanguis generatur, nullum excrementum generatur ab illo. & si aliquod generetur, hæc animalia habent membra terrea apta nutriri ex eo excremento, quod natura solet secernere in habentibus lienem, uel illud conuertit in pennas, & squamas, quare non habent lienem, uel si habent, exiguus est. Est quædam auis, Albertus narrat, quæ asinus dicitur, uel capra, ut Auerroes dicit. quod caput habeat admodum capitis asini uel capræ, & hæc lienem non habet, & huius causam assignat, uel quia non utitur cibis melancholicis, ex quibus possit excrementum melancholicum generari: uel quia habet membra ualde terrestria, in quorum alimoniam transit illud melancholiæ, quod habent, hanc ob causam nec pisces, nec aues lienem habent magnum. nam id melancholiæ, quod secernitur, transit in squamas, & pennas, ut dictum est, hic ueræ sunt correspondentiæ. Nam omne animal habens exiguum lienem, pulmonem etiam paruum habet, quoniam parum, aut nihil aquosi bibit. insuper omne animal, quod habet magnum lienem, macilentum est, quoniam lien rapit id oẽ, quod in crassitudinem esset conuertẽdum. hinc lienosi homines macrescunt, nam alimentum fere uniuersum transit in melancholiam, quam cum membra abhorreant, eam non attrahunt, & sic modicitate alimoniæ membra arescunt, quibus perspicuum lienem esse uas atræ bilis, expurgans sanguinem a fece terrestri, cuius nobis est argumento situs eius. Collocatur enim in directa oppositione ad iecur, ipsum respiciens per meatus rectos, neque meatum aliquem habet ad aliud membrum, nisi ad os stomachi, ut appetitum concitare possit. est etiam nobis argumento, quoniam in ujs, quibus lien iecur respicit, in ipsis animalibus, quæ interficiuntur, sanguis inuenitur, feculentus atque impurus, quod non esset, nisi per illas uias sanguinis fecem traheret ab hepate. hactenus de liene.

Sed in ijs, quæ uesicam habent, & pulmonem sanguineum, humidus est, tum ob eam quam modo diximus causam, tum quia partis sinistræ natura humidior, & frigidior est. Contrarium enim quodque ad sibi cognatum ordinem dispositum est, uerbi gratia dextrum sinistro contrarium est, & calidum contrarium frigido. itaque modo, quem diximus, sociatur.

Cum dixisset in quibus lien est exiguus, & rigidus, ac siccus, nunc exponit ea, in quibus lien est humidus, & dicit { Sed in ijs } scilicet animalibus { quæ uesicam habent, & pulmonem sanguineum } lien { humidus est. Tum ob eam, quam modo diximus causam } uidelicet quia continua declinatio melancholiæ, quæ est actu humida, declinat ad ipsum { tum quia partis sinistræ natura humidior & frigidior est. Contrarium enim quodque ad sibi cognatum } id est affinem { ordinem dispositum est } id est unumquodque simul ponitur cum suo simili { uerbi gratia dextrum sinistro contrarium est, & calidum contrarium frigido itaque modo, quem diximus } scilicet affine cum suo affini { sociantur } quare lien, qui ponitur in sinistra parte, quæ frigida est, debet esse frigidus. Sed hæc ratio non probat quod debeat esse siccus, sed quod tantum frigidus. fortasse probat, quod debeat esse siccus, quia pars dextra ratione hepatis est humida, quare cum dextrum sit calidum & humidum, calidum quidem perse, humidum autem propter hepar, sinistrum erit frigidum perse, & siccum propter lienen. igitur lien est frigidus, & siccus. Sic enim simili erit iuxta suum simile, ut lien frigidus & siccus cum sinistra parte frigida & sicca.

Rhenes autem nulla necessitate habentur, sed propter melius atque locupletius in ijs, in quibus habentur. Humoris enim excrementitij gratia, qui confluit in uesicam, adiuncti sunt ex sua natura, in quibus plus huiusmodi sedimenti fieri solet, ut melius uesica suo munere fungeretur. Sed cum usus eiusdem causa rhenes, atque uesica habeantur, differendum nunc de uesica est, prætermissa sequente partium enumeratione. de præcordijs enim nondum docuimus, quæ pars uiscerum rationi coniuncta est. de rhenib. Præcordijs φρενῶν. Phrenib. Diaphragmate.

Cum dixisset de liene, nunc transit ad rhenes, & dicit { Rhenes autem in ijs } animalibus { in quibus habentur, nulla necessitate habentur, sed propter melius, atque locupletius } deinde exponit quo nam modo gratia melioris, & dicit { humoris enim excrementitij gratia } id est urinarij excrementi causa { qui } humor excrementitius { confluit in uesicam, ex sua natura adiuncti sunt } in ijs animalibus { in quibus plus huiusmodi sedimenti fieri solet. sedimentum, excrementum, superfluitas idem sunt. in quibus enim animalibus urina, quæ descendit ab hepate in uesicam fuerit plus, in ijs dantur rhenes, & uesica, in quibus enim urina est plus, ibi cum urina plus sanguinis miscetur. ut igitur urina depuretur a sanguine cum, ea transmisso, ordinasunt rhenes, qui aquositatem sanguineam ab hepate trahant, & ex illa nutriantur, ut rursus urina remaneat ab ipso sanguine secum misto adhuc purior iterum uesica ordinata est, ut trahat a rhenibus, & ex illa aquositate sanguinea nutriatur, ut adhuc urina purior reddatur, & in forma excrementi puri expellatur. ergo rhenes in ijs animabus, in quibus habentur, additi sunt { ut melius uesica suo munere } id est suo officio nutritionis, & expulsionis excrementi urinarij { fungeretur } in quibus uero urina non est, nec rhenes, nec uesica necessaria est. deinde cum de uesica sit pertractaturus, se excusat ab ordine, quem prætermittit, & dicit { sed cum rhenes, atque uesica habeantur causa } unius & { eiusdem usus } scilicet depurationis urinæ { differendum nunc de uesica est } est enim uesica collega in officio cum rhenibus { prætermissa sequente partium enumeratione } de uisceribus quam proposuimus { de præcordijs enim nondum docuimus. quæ pars coniuncta est rationi uiscerum } de quibus proposuit. quare prætermisso ordine dicendi de uisceribus, quem proposuimus, differendum est de uesica, quæ rhenibus collega est.

Vesica itaque non omnibus animalibus data est, sed ijs tantum tribuere uoluisse natura uidetur, quæ pulmonem habent sanguineum. Idque recta ratione. caloris enim excessu, qui in eo ipso membro continetur, si- CAP. 8.

tibunda

sitibunda hæc omnium præcipue animalium sunt, cibique indigent nõ modo sicci, uerumetiam humidi copiosioris. Itaque excrementum etiam copiosius contrahi necesse est, nec solum tantum, quantum a uentre concoqui, excerniq; cum eius excremento posit. Ergo huius quoq; excrementi conceptaculum quoddam haberi necesse est.

Cum proposuisset de uesica, nunc exequitur, & dicit { Vesica itaque non omnibus animalibus data est, sed ijs tantum uoluisse tribuere natura uidetur, quæ pulmonem habent sanguineum } est igitur correspondentia, quibus pulmo sanguineus inest, ijs data est uesica. Deinde probat hanc correspondentiam, & dicit { idq; recta ratione, caloris enim excessu, qui in eo ipso membro } id est in pulmone { continetur sitibunda hæc omnium præcipue animalium sunt, cibique indigent non modo sicci } scilicet solidi { uerũ etiam humidi copiosioris } id est sed potus copiosioris { nec solum tantum } potus indigent { quantum a uentre } id est aluo { concoqui excernique cum eius } scilicet alui { excremento } id est alui stercoribus { posit } sed longe magis, q̃ cum stercoribus misceri posit. Dixit autem hoc, propter aues, quæ bibunt, sed non adeo, ut excrementũ potus non posit cum stercoribus alui emitti. Semper enim aues excrementum potus cum stercoribus emittunt. Et propterea feces liquidas semper excernunt. Tunc concludit, & dicit { ergo huiusmodi quoque excrementi } scilicet urinæ { conceptaculum quoddam haberi necesse est } & hoc est uesica, igitur in huiusmodi animalibus uesica inest.

Quamobrem, omnia quæ talem habent pulmonem, uesicam obtinent. Quæ autem tali carent pulmone, & uel parum bibunt, quoniam fungosum pulmonem habeant: uel omnino potum assumant, non potus, sed cibi gratia, ut insecta, & pisces: uel etiam quæ penna, aut squama, aut cortice integuntur, hæc tum propter humoris assumpti exiguitatem, tum quia quantum excrementi contrahitur, tantum in ea ipsa assumatur, uesica omnia carent: Excepta testudine inter corticata. In hac enim tantummodo natura castrata est.

Ex ijs, quæ dixerat, repetit correspondentias, ut ex illis excipiat quædam animalia, & dicit { Quamobrem omnia, quæ talem habent pulmonem } scilicet sanguineum { uesicã obtinent, quæ autem tali } scilicet sanguineo { pulmone carent, & uel parum bibunt, quoniam fungosum } & siccum { pulmonem habeant, uel omnino potum assumant, non potus } id est potionis atque bibendi { gratia, sed cibi } gratia, ut uidelicet cibus humido permistus penetrare posit melius. Bibitur enim potus gratia, cum bibitur ad remouendam dispositionem calidam & siccam in stomacho. Aliquando, ut cibus melius penetret. Cuius exemplum affert, & dicit { ut insecta, & pisces uel etiam quę penna, aut squama aut cortice } id est testa { integuntur, hæc tum propter humoris assumpti exiguitatem } non enim potant nisi gratia cibi { tum quia quantum excrementi } scilicet urinarij { contrahitur, tantum in ea ipsa } scilicat quibus integuntur { assumatur, uesica omnia carent } deinde facit exceptionem de utraque testudine, & dicit { excepta testudine inter corticata } id est testata { in hac enim tantum natura castrata est } id est manca & diminuta, & deficiens a correspondentia antedicta. Nam in hac est testa, & uesica, quæ esse non deberet. Et accepit corticem pro quodam communi ad testam, & ad corticem. Nam in libro de generatione animalium asignat differentiam inter corticata, & testata. Gammari enim & locustæ sunt corticata, quæ tamen non sunt testata. At ostrea, & testudo sunt testata, quæ non sunt corticata.

Cuius rei causa est, quod marinæ testudines pulmonem habeant carnosum sanguineum, atque bubulo similem. Terrestres autem proportione maiorem. Bubulo τῷ βοείῳ Bouino.

Cum excepisset utranque testudinem, nunc reddit causam exceptionis, & dicit { Cuius rei causa est, quod marinæ testudines pulmonem habeant carnosum, sanguineum, atque bubulo similem } uel bouino pulmoni similem. Nam uerbum græcum τῷ βοείῳ, pro bubulino & pro bouino potest exponi. Cum enim marinæ testudinem talem habeant pulmonem, sitibunda sunt, & multi potus { terrestres autem } scilicet testudines habent pulmonem non ita sanguineum, ut marinæ, sed { proportione } scilicet sui corporis { maiorem } quam secundum rationẽ scilicet sui corporis. Paruiores tamen pulmone testudinum marinarum. Ergo utraq; indigent uesica.

Superficies etiam, quia obdensa, præduraque modo silicis est, facit ne humor difflari, euaporarique posit per carnem laxiorem: ut auibus, & serpentibus, cęterisque opertis cortice euenit. Atque ita excrementi copia tanta subsidet, ut eorum natura conceptaculum, & uas quoddam capax humoris desideret. Vesicam igitur testudo sola inter hæc habet ea de causa scilicet marina amplam, terrestres exiguam admodum.

Asignat secundam rationem, & dicit { superficies etiam } id est cortex earum ambarum testudinum, quia { obdensa } id est ualde spissa { præduraque modo silicis est, facit ne humor difflari } id est euentari, atque exundare { euaporarique posit per carnem laxiorem } scilicet quæ rarior est cortice { ut auibus, serpentibus, cæterisque opertis cortice euenit } in quibus difflatur humor { atque ita excrementi } scilicet urinarij { copia tanta subsidet } & secernitur { ut eorum } scilicet animalium corticatorum { natura conceptaculum, & uas quoddam capax humoris } scilicet urinarij } desideret } id est indigeat. Et sic utraque testudo ex corticatis uesicam habet. Tunc epilogat, & dicit { uesicam igitur testudo sola inter hæc } scilicet corticata { habet ea de causa scilicet } quia humor difflari non posit { marina amplam } quia pulmonem amplum habet & sangnineum { terrestris exiguam admodum } quia pulmonem habet exiguũ, licet maiorem proportione sui corporis.

Rhenum etiam ratio similis est. Nullum enim pennatum, nullum squamatum, nullum corticatũ excepta testudine, rhenes habet. Quãquam in nonnullis auibus carunculæ quædam sunt latiusculæ speciem rhenum ostendentes. Quasi ea caro, quæ rhenibus deligata est, locum non habeat, sed in plura dispersa sit. CAP. 8.

De rhenibus quoque similem rationem affert, quam de uesica, & dicit { Rhenum etiam ratio similis est } rationi, quæ dicta est de uesica. Quam rationem exponens, dicit { nullum enim pennatum, nullum squamatum, nullum corticatum excepta testudine } scilicet utraq; { rhenes habet } non enim rhenes necessarij sunt, ut dictum est, nisi, ut uesica suo munere fungatur. Quare ubi non est uesica, nec rhenes sunt. Addit tamen unum, ne quis decipiatur, & dicit { quanquam in nonnullis auibus carunculæ quædam sunt latiusculæ speciem rhenum ostendentes } sed non sunt rhenes. Deinde reddit rationem, quæ potest uno modo exponi secundum Ephesium, ut reddat rationem, quare caro caruncularum non sunt rhenes, hoc pacto { quasi } id est quia { ea caro quæ in rhenibus } id est pro rhenibus { delegata est } ad carunculas { locum non habeat } in duo tantum dissectum { sed in plura } scilicet loca quam duo { dispersa sit } igitur non sunt rhe-

nes, sed rhenum speciem referentes. Vel referatur ad rhenes, ut quasi Aristoteles reddat causam, quare in illis auibus non sunt rhenes sic, quia { ea caro, quæ in rhenibus } id est in loca rhenum { delegata est, locum non habeat } scilicet rhenibus deputatum { sed in plura } quia per totum corpus { sit dispersa } id est disseminata. Nam caro totius in talibus humidum aquosum attrahit, & assumere facit ipsum in pennas, squamas, cortices. Ergo caro rhenum assumpta est in carnem totius, cum in tota remaneat uis rhenum: quæ est attrahere aquosum, ut assumatur in superficiem. Sed prima expositio est melior, & uerior.

Testudo lutaria. ὦμυς Omys.

Genus tamen testudinis, quam lutariam uocant, & uesica & rhenibus caret. Fit enim propter eius tegminis mollitudinem, ut humor facile diffletur. Lutaria igitur ob eam causam neutram earum partium habet.

Excludit a testudinibus illud genus, quod græce dicitur ὦμυς, latine testudo lutaria, est autem testudo lutaria mus aquatilis, & dicit { Genus autem testudinis quam lutariam uocant, & uesica & rhenibus caret } & assignat rationem, & dicit { fit enim propter eius tegminis } id est corticis { mollitudinem, ut humor } scilicet urinarius { facile diffletur } id est exundet ad corticem. Tum concludit { lutaria igitur } scilicet testudo { ob eam causam neutram earum partium habet } scilicet nec uesicam, nec rhenes. Quoniam humor urinarius assumitur in corticem propter mollitudinem eius.

Cæteris animalibus, quæ sanguineum, ut dictum est, habent pulmonem, rhenes omnibus natura tribuerat: Quippe quę simul & ad uenas continendas ijs uteretur, & ad humorem superuacuũ excernendum abuteretur. Meatus enim de uena maiore ad rhenes usque perfertur.

Repetit ea animalia, quæ rhenes, & uesicam habent, ut addat aliam utilitatem, & dicit { Cæteris } scilicet animalibus { quæ sanguineum, ut dictum est, pulmonem habent, rhenes omnibus natura tribuerat } tunc addit nouam utilitatem, quam non dixerat, & dicit { quippe quæ simul & ad uenas continendas } ut ancora funes { ijs uteretur } & hæc causa est ex fine. Deinde repetit aliam causam antedictam, quæ est ex necessitate materiæ, & dicit { & ad humore superuacuum } id est excrementarium urinarium { excernendum } scilicet ab aquositate sanguinea { abuteretur } id est propter necessitatem materialem uteretur. Deinde quia dixit, & ad uenas continendas, reddit rationem, & dicit { Meatus enim de uena maiore ad rhenesq; usque perfertur } ueluti funis ad ancoram. Ergo sunt necessarij ad uenas continendas.

Cauũ in omnibus inest rhenibus, aut amplius, aut arctius, præterquã in uitulo marino. Eius enim rhenes bubulis similes omnium firmissimi, ac solidissimi sunt.

Cum assignasset animalia, quæ rhenes habent, nunc de rhenum quadam dispositione, dicit { Cauum in omnibus inest rhenibus } omnes enim rhenes habent quandam profunditatem, & cauum quoddam, non æqualiter, sed { aut amplius } in aliquibus { aut arctius } Deinde facit exceptionem, & dicit { præterquam in uitulo marino } in cuius rhenibus non est cauum { eius enim rhenes bubulis } aut bouinis rhenibus { similes omnium firmissimi ac solidissimi sunt } fuit autem cauum in omnibus rhenibus, atque foramen quoddam, tum propter cibi multitudinem, tum, ut melius urina ad ipsos trahatur.

Hominum etiam rhenes bubulis similes sunt: Quippe qui tanquam compositi ex multis rhenibus exiguis constent. Neque æquabiles sunt, quomodo rhenes ouium, cæterarumque quadrupedum habentur.

Cum dixisset de dispositione concauitatis, quæ in rhenibus est, & excepisset rhenes uituli marini, nunc de rhenibus humanis agit, & asserit humanos rhenes similes esse rhenibus bouinis, siue bubulinis, & dicit { Hominum etiam rhenes bubulis } siue bouinis rhenibus { similes sunt } & exponit similitudinem, & dicit { quippe quod tanquam compositi ex multis rhenibus exiguis constent. neque æquabiles sunt, quomodo, rhenes ouium cæterarum quadrupedum } præterquam bubulos, & boues { habentur } sic igitur rhenes humani bouinis, uel bubulis similes sunt, tum quia sunt tanquam compositi ex multis rhenunculis, tum etiam quia non sunt superficietenus leues, ac æquales, sed potius carne uallicosi, non continui superficie. Quare rhenes quadrupedum præterquam bubulos, aut bouinos sunt æquabiles, hominum uero minime. Per quæ patet dispositio tam rhenum hominum, quam quadrupedum.

Quo fit, ut morbus eorum difficile curari hominibus possit, etiam si nuper ægrotare inceperint. Accidit enim, ut quasi multis rhenibus laborent, difficilius remedium adhibeatur, quam si uno infestarentur.

Cum dixisset de rhenibus hominum, nunc de uitijs rhenum medicinalem rationem assignat, & quare difficilis sit curationis, & dicit { Quo fit, ut morbus eorum } scilicet rhenum humanorum { difficile curari hominibus possit } & loquitur de omni morbo tam in unitate, quam in tẽperie, quam in compositione: licet Ephesius per morbum dolorem intellexerit, ut etiam Albertus balbutit, dico esse difficilem { etiam si nuper } rhenes siue homines { ægrotare inceperint } id est etiam si morbus, uel dolor recens, ac in principio fuerit. Et reddit rationem, & dicit { accidit enim, ut quasi } id est ut quoniam homines { multis rhenibus laborent, difficilius remedium adhibeatur, quam si uno infestarẽtur } morbus enim uidetur diffundi, atque est tanquam in multis rhenibus distinctis ab inuicem per angulos superficierum: & propterea cum iuuamentum ualet in una rhenum parte, non transit ad aliam partem. Et hac ratione morbi rhenales sunt difficiles.

Meatus autem, qui ex uena pertendit, non cauum subit rhenum, sed in eorum corpus assumitur. Quamobrem in cauis eorum nihil sanguinis continetur, neque concrescit mortuis.

Cũ hæc dixisset de rhenibus humanis, nunc quomodo rhenes se habeat cum uenis, exponit, & dicit { Meatus autem, qui ex uena } s. maiore { pertendit } .i. uia uenalis, quæ procedit a uena magna, quæ deriuatur a gybbo hepatis ad rhenes { non cauum subit rhenum } .i. non directe in profunditatem rhenũ peruenit { sed in eorũ corpus assumitur } cuius duo signa affert, quorum primum dicit { quamobrem in cauis eorũ nihil sanguinis continetur } neq; inuentus est unquam. Secundum ponit, & dicit { neq; mortuis } id est in animalibus interfectis { sanguis concrescit } id est coagulatur in huiusmodi cõcauis. Si enim sanguis esset in huiusmodi concauis, animalibus ipsis interfectis, in eis sanguis inueniretur coagulatus, cuius contrarium obseruato docet.

Meatus uero de cauis rhenũ exangues duo insignes ad uesicam feruntur, singuli ex singulis. Atq; etiam alij ex uena aorta ualidi frequentesq; eodem deueniunt. Quæ ita natura instituit, ut ex uena humoris excremẽtum ad rhenes ueniret: In rhenibus autem sedimen, humoribus per corpus rhenum colatis, in medium cõflueret, ubi ipsi plu-

Frequẽtes συνεχεῖς Continui Perpetui.

rimi cauum continent: quo fit, ut rhenes omnium maxime uiscerum fœdum reddant odorem. Tum deinde ex medio per eos meatus in uesicam iam magis ac magis, tanquam excrementum secernitur, atque reijcitur.

Deinde ostendit, quonam modo meatus uenæ maioris ex rhenibus ad uesicam deueniant. Et quomodo aorta ueniat in rhenes, & dicit { Meatus uero } .s. uenę maioris { de cauis rhenum exangues duo insignes ad uesicam ferũtur, singuli ex singulis } .i. unusquisq; ex propria sua concauitate. Deinde subdit quomodo aorta ueniat in rhenes, & dicit { atq; etiam alij } scilicet meatus { ex uena aorta ualidi, frequentesq; } .i. continui { eodem } id est in ipsos eosdem rhenes { deueniũt } in quos deuenerunt meatus uenæ magnæ. Deinde reddit causam huiusmodi cõpositionis, & dicit { quæ ita natura instituit, ut ex uena } .s. maiore { humoris excrementum } .s. aquositas sanguinea { ad rhenes ueniret. In rhenibus autem sedimen } .i. superfluitas & excrementum humoribus } .s. urinarijs { per corpus rhenum colatis } .i. penetrantibus { in medium } .s. rhenum { cõflueret, ubi ipsi plurimi } .s. humores { cauum } rhenum { continent } .i. occupant. Tunc interponit quandam peculiaritatem, & dicit { quo fit, ut rhenes omnium uiscerum maxime fędum reddant odorem } scilicet quia semper sunt pleni fœtida superfluitate. Deinde subdit, quomodo ex medio rhenum urina ueniat in uesicam, & dicit { tum deinde ex medio } illo rhenum { per eos meatus in uesicam iam magis ac magis } uersus uesicam procedendo { tanquam excrementum secernitur, atq; reijcitur } hæc de modo quomodo uenæ ab hepate in rhenes, & in uesicam deueniant, & de utilitate talis decursus, atque uenarum processus.

Vesica ipsa ex rhenibus dependet. Tendunt enim in eam, ut dictũ est, ualidi meatus. Itaq; rhenes ijs de causis habentur, & uirtutes, quas diximus obtinent.

Cum dixisset de constitutione uenarum, cum rhenibus, & uesica, & de utilitate huius constitutionis: nunc de situ uesicæ cum rhenibus aggreditur, & dicit { uesica ipsa ex rhenibus dependet } atque contermina est, cuius causam asserit, & dicit { tendunt enim in eam, ut dictum est, ualidi meatus } quibus ipsa ligatur rhenibus. Sunt autem meatus ualidi, quia per eos decurrit urina acuta, atque corrosiua. Tunc epilogãdo ea, quæ dixit de rhenibus, dicit { itaq; rhenes ijs de causis habentur, & uirtutes, quas diximus, obtinent }

Omnibus autem quæ rhenes habent, dexter superior sinistro est. Cum enim motus ex parte dextra proueniat, naturaq; dextræ proinde ualidior sit, ideo partes omnes mouẽdi causa regant ad situm potius superiorem oportet. Nam & supercilium dextrum magis attollitur, & arcuatum magis quam sinistrum habetur. Tãgitur in omnibus a iecore dexter, quod elatior sit. Iecur enim parte dextra positum est.

Cum dixisset de situ uesicæ, nunc agit de situ rhenum, & dicit { Omnibus autem } .s. animalibus { quæ rhenes habent, dexter superior sinistro est } deinde assignat rationem, & componitur syllogismus hoc pacto, Id in quo est uirtus motus, debet esse in dextro, & superius: In rhene est uirtus motus saltem eius, qui dicitur tractus: igitur rhen dexter debet esse sursum, dicit { cum enim motus ex parte dextra proueniat, naturaque dextrę } .s. partis { proinde } .i. propter hanc causam, quia est principiũ motus tractus { ualidior sit } hic terminatur suspensio, & habetur minor. deinde dat conclusionem, & dicit { ideo partes omnes } quæ sunt { mouendi causa, oportet, ut regãt } id est dirigãt, & contineantur { ad situm superiorem } .i. oportet, ut collocentur in situ superiore, hæc est conclusio. Deinde affert signum q; dextrum sit superius, & dicit { nam & supercilium dextrum magis attollitur, & arcuatum magis quam sinistrum habetur } sic enim magis attollitur. Ergo dexter rhen est superior sinistro, tum quia dexter, tum quia motus est principium. Deinde quomodo rhen dexter se habeat ad hepar, exponit, & dicit, subaudi quia rhen dexter est superior, rhen { dexter tangitur in omnibus } .s. animalibus { a iecore } q; elatior sit, enim pro &, id est { & iecur parte dextra sit positum } rhen igitur tangitur a iecore, tum quia altior, tum quia iecur dextra parte in omnibus ponitur. Ex ijs Ephesius in scholijs colligit quinque satis pulchra, & quod rhen dexter superior sinistro sit: & quòd motus a dextra parte proueniat: Et quòd dextræ partes ualidiores sinistris sint: Et quòd supercilium dextrum magis attollatur, sitque magis arcuatum: & quinto quòd rhen dexter tangitur a iocinere. Hæc omnia ex uerbis Aristotelis satis dilucida est. Quę Ephesius.

Pingue plenius rhenes ambit quam reliqua uiscera. Quod & necessario fit, cum excrementum per rhenes transmissum coletur. Quantum enim relinquitur sanguinis puri, facile concoqui potest. Finis autem probæ cõcoctionis sanguineæ, adeps & seuum est. Et ut in cõbustis siccis, uelut in cinere, aliquid ignis relinquitur, sic in concoctis humidis nonnihil caloris, qui effecerit, relinquitur. Quo fit, ut pingue leue sit, & humoribus resideat, atque fluitet.

Pingue πιμελή. Pinguedo Sagimen. Et γάρ enim.

Cum dixisset de situ rhenum, nunc agit de eorum pinguedine, & ostendit q; ex uisceribus rhenes multo pingui obducti sint, magis quam reliqua, & dicit { Pingue plenius } .i. densius, & plus { rhenes ambit quam reliqua uiscera } deinde reddit causam, & primo quare in rhenibus plus quam in cæteris uisceribus, pinguedinis relinquitur. Deinde quare non intra ipsos, sed circumcirca relinquatur. Ibi secunda { fit non intra ipsos } & dicit { quod necessario fit } .i. quod materiæ ratione accidit { cum excrementũ } .s. urinale uidelicet aquositas sanguinea, quæ ab hepate per rhenes in uesicam fluit { per rhenes transmissum coletur } cui suppleas, & quia per rhenes transmissum colatur, de sanguine, qui cum aquositate fluebat, remanet aliquid in rhenibus, Verbi gratia pars crassior, quę non est apta transmitti sui crassitudine per rhenes, & illud sanguinis, quod relinquitur, assumitur in pinguedinem rhenum. Cuius rei causam affert, & dicit { quantum enim reliquitur sanguinis puri } post transmissionem aquositatis sanguineæ per rhenes { facile concoqui potest } sui puritate { finis autem probę concoctionis sanguineæ adeps & seuum est } quare sanguis ille purus post concoctionem assumetur in rhenum ipsorum pinguedinem, cum in ipsis concoctio perficiatur. Deinde assignat causam quare pinguedo sit leuis omnibus humoribus supernatans, & accipit pro ratione quod sit calida & humida humore cõcocto aereo, & dicit { & ut in cõbustis siccis } ut sunt ligna, & id genus, in eo, quod relinquitur post combustionem { uelut in cinere } similiter in calce & carbone { aliqd ignis } id est caloris { relinquitur, sic in concoctis humidis nõnihil caloris, qui effecerit } .i. qui fuit causa agens ipsius concoctionis { relinquitur } tunc hac suppositione concessa, concludit leuitatem pinguedinis, & dicit { quo fit, ut pingue leue sit } aereũ ui caloris, & humoris unctuosi { & humoribus resideat } id est supersedeat { atque fluitet } nec propter causam aliam, nisi quia est aereum ui caloris, & humoris unctuosi. Sic igitur patet primum, quare in rhenibus plus quam in cæteris uisceribus pinguedinis relinquitur. Colligit autem Ephesius adipem aut seuum ex ultima sanguinis concoctione relinqui, quod superioribus libris dilucidauimus.

Fit non intra ipsos rhenes, quoniã densum hoc uiscus sit: sed circum rhenes est uidelicet aut adeps

in ijs, quæ pinguescere adipe solent, aut seuum in ijs, quæ seuo opimantur, quorũ differentia alio loco explicata est. Necessario igitur ea de causa pinguescunt scilicet ex ijs, quæ necessario eueniunt animalibus, quæ rhenes habere debuerunt.

Cum assignasset causam, quare rhenes sunt pinguiores cæteris uisceribus, nunc assignat causam, quare pinguedo non penetrat rhenes, & dicit { Fit } scilicet pingue { non intra ipsos rhenes, quoniã densum } & spissum { hoc uiscus est } adeo, ut in ipsum nequeat penetrare { sed circũ rhenes est aut adeps in ijs, quæ pinguescere adipe solent } ut in utrinque dentatis { aut seuum in ijs, quæ seuo opimantur } id est incrassantur, ut in cornigeris, & altera parte dentatis. Deinde quasi se excusans dicit { quorum differentia alio loco explicata est } scilicet libro secundo de partibus, ubi dictum est adipem esse in ijs, quæ utrinque dentata sunt: Seuum uero in cornigeris, & in ijs, quæ altera parte sunt dentata. Tunc epilogando dicit { necessario igitur } id est materiali causa { ea de causa } scilicet rhenes { pinguescunt scilicet ex ijs, quæ necessario eueniunt animalibus, quæ rhenes habere debuerunt } hoc est propter transmissionem excrementi urinarij per rhenes. Hac enim de causa pinguescunt rhenes in ijs animalibus, quæ rhenes habẽt.

Salutis autem causa, ut rhenum natura calida sit. Cum enim positi loco ultimo sint, teporem desiderant ampliorem.

Cum assignasset causam ex parte materiæ pinguedinis rhenum, nunc assignat causam ex parte finis, & dicit { Salutis autem causa } subaudi rhenes sunt pingues, uidelicet { ut rhenum natura calida sit. Cum enim positi loco ultimo sint, teporem desiderant ampliorem } id est egent calore uberiore. Nisi enim essent calidi, non traherent humorem. Et propter hanc causam calore uberiore indigent. Quare pingues hac causa sunt.

Insuper γάρ Enim.

Tergum insuper carnosum est, ut cor & reliqua partis superioris uiscera protegat. At lumbi carne uacant, ut flecti possint. Omnium enim flexus excarnes sunt. Itaque uice carnis adipe rhenes obsepti nutriuntur.

Deinde assignant aliam causam, quod rhenes sint pingues, uidelicet, ut uice carnis rhenes pinguedine nutriantur, non enim possunt nutriri carne dorsi, cum illa sit procul, & ad obtegendum cor & pulmonem, nec carne lumborum, cum lumbi sint excarnes, ergo pro nutrimento loco carnis uescuntur pinguedine. Quo fit, ut sint pingues dicit { tergum insuper } id est dorsum carnosum est, ut cor, & reliqua partis superioris uiscera } scilicet pulmonem, & præcordia { protegat } & sic uult habere rhenes non uesci carne dorsi, tum quia procul, tum quia illa est ad protegendum uiscera superiora, & non ad nutriendum rhenes { At lumbi carne uacant, ut flecti possint } quo enim aliquid tenuius, ac minus carne afficitur, flexibilius est { omnium enim flexus } id est omnia flexibilia { excarnes sunt } id est sine carne sunt. Non ergo rhenes nutriri possunt carne lumborum, cum uacent carne. Tunc concludit { itaque uice carnis adipe rhenes obsepti } id est communiti, atque circunclusi { nutriuntur } id est uescuntur. Quare ut nutriantur, opus est eos esse pingues. In hoc textu Ephesius colligit duo, ut quare tergum sit carnosum. Et secundo, quare lumbi sunt graciles, & minime carnosi.

Quinetiam humorem melius discernunt, & concoquunt sua pinguedine. Pingue enim omne calidum est. Calor autem concoquit. Rhenes igitur ijs de causis pingui operiuntur.

Tertio assignat aliam causam, ut scilicet rhenes melius digerant, & dicit { Quinetiam humorem } scilicet alimẽtarium { melius discernunt, & concoquunt sua pinguedine } & per discernere, intelligit ad conceptacula sedimentorum emittere. Et per concoquere, digerere. Quia reuera concoquere est conficere, & ad maturitatem perducere. Digerere autẽ est distinguere, & dispartire. Cuius rei causam assignat, & dicit { pingue enim omne calidum est. Calor autem concoquit } ut sæpius diximus. Demum epilogat, & dicit { rhenes igitur ijs de causis pingui operiuntur } colligit hic Ephesius contra medicos omne pingue esse calidum. Sed satis de hoc dictum est libro secundo.

Dexter omnibus minus pinguis. Cuius rei causa est, quoniam dextræ partis natura siccior est, & mobilior. Motus autẽ contrarius est. Liquat enim pingnedinem, & consumit.

Cum probasset rhenes fartos esse pingui, nunc probat dextrum esse pingui minus fartum, & dicit { dexter } scilicet rhen { omnibus } scilicet animalibus rhenes habentibus { minus pinguis } est. Deinde reddit causam, & dicit { cuius rei causa est, quoniam dextræ partis natura siccior est, & mobilior } id est agilior, & excitatior { est. Motus autem contrarius est } scilicet liquido & pingui { liquat enim pinguedinem & consumit } quare nõ permittit sibi tantam pinguedinem ui suæ dextreitatis: quãtum sibi permittit sinister. Colligit autem Ephesius in scholijs hic primo, quod rhen dexter sit pinguedine in omnibus animalibus, in quibus reperitur, minus fartus. Secundo, quod dextera pars in omnibus sit siccior. Sed huius secundi contrarium uidemus. In hominibus enim dextra manus maior, ac carnulentior est. Nam cum ea ad motus utatur homo, propter eius exercitationes spiritus magis, & sanguis ad ipsam concurrit. Et sic redditur maior ac carnulentior. Fortasse hoc est per accidens, per se autem oppositum est in causa, ut patuit.

Sed cũ cæteris animalibus rhenes habere pingues proficiat, & plerunq; totos obesos habeant, ouibus hoc lætale est. Quo fit, ut quanquam pingues admodum sunt, tamẽ aliquid deest, & si non utrique, dextero quidem.

Cum dixisset rhenes esse pingues, & hoc esse necessarium, & utile animalibus, duo nunc dicit, unum de ouibus: Alterum de omnibus, de ouibus dicit { Sed cum cæteris animalibus rhenes habere pingues proficiat } propter necessitatem, & propter causas finales superius assignatas { & plerunque totos obesos habeant } id est pingues { ouibus hoc } scilicet totos habere obesos { lætale est } id est pestiferum. Hoc est primum quod colligit Ephesius, quod licet pingue rhenum utile sit omnibus animalibus, tamen pestiferum est ouibus. Deinde assignat secundum, & dicit { quo fit, ut quanquam pingues admodum sint } scilicet rhenes omnibus animalibus { tamen aliquid deest } scilicet de pinguedine { etsi non utrique, dextro quidem } & sic in omnibus dexter rhen semper minus pinguis est.

Causa cur hoc solis, aut maxime ouibus accidat, est quoniam ijs, quæ adipe pinguescere solẽt, pingue humidũ est. Itaq; flatus interclusi nõ æque dolorem faciunt, quod causa siderationis est. Sideratiõis σφακελισμοῦ. Sphacelationis. Sphaceli.

Cum accepisset pingue rhenũ esse ouibus lætale, nunc reddit causam, & dicit { Causa cur hoc solis aut maxime ouibus accidat } ut. s. pinguedo rhenum sit ouibus lætalis { est, quoniam ijs, quæ adipe pinguescere solent, pingue humidum est } & cum oues sint ualde humidæ, sicut suæ lanæ copia, & mollitudo ostendunt, fit ut aggregentur duæ humiditates uentosæ { itaq; flatus interclusi } .i. uentositates in rhenibus earum genitæ, & interclusæ { non æque } .i. non similiter in ouibus, & in cæteris animalibus { dolorem } rhenum { faciunt } existentibus enim duabus causis uentositatum. s. humiditate pinguedinis, & humiditate naturæ ouium: uentositates in rhenibus

ouium

ouium sunt pergrandes, quæ cum non possint exhalare præ nimia obturatione facta a nimia pinguedine (est enim pingue ouium denium ualde) dolorẽ efficiunt lætalem. Et sic moriuntur subito. Recte ergo addit { quod } .s. flatuum ac uentositatum inclusio { causa siderationis est } .i. eius morbi, qui dicitur sideratio: uulgo obeseola, quoniam ab obesis rhenibus proficiscitur. Græce σφακελισμὸς, & quo latione etiam sphacelatio & sphacelus dicitur. Dicitur autem a Plinio sideratio, qui cum repentino quodam eueniat impetu, e cœlo ui quadã sideris prouenire putatur: quæ non in ouibus tantum, sed in hominibus, atq; arboribus accidit, ut Plinius libro decimo. Et quia a cœlo putatur uenire græci etiam ἀστροβολίαν nominant.

Quamobrem hominibus etiam, qui uitio rhenum laborant, quanquam pinguescere iuuat, tamen si pingues admodũ efficiantur, dolores profecto accidunt lætales. Cęteris autem etsi seuo pinguescunt, tamen seuum minus densum, quam ouibus fit. Copia etiam seui genus ouium longe excedit. Omnium enim animaliũ oues celeri rhenum obesitate opplentur. Itaq; humore flatuq; interclu so celeriter prę sideratione intereunt. Nam per uenam aortam & maiorem statim uitium ad cordis sedem transuehitur. Meatus.n. ex ijs uenis ad rhenes continui pertendunt. Sed de pulmone, de corde, de iecore, de liene, de rhenibus dictũ iam est.

Ampliat morbum ad homines, & declarat modũ quomodo animalia moriũtur sideratione, & dicit { Quamobrem hominibus etiam, qui uitio rhenum laborant } ut dolore proficiscente a uentositate { quanquam } in eis rhenes { pinguescere iuuat } quoniam augetur calor uentositates resoluens { tamen si } .s. rhenes { pingues admodum efficiãtur } præ nimia oppilatione prohibente uentositates exhalare deorsum { dolores accidunt lætales } Deinde assignat causam differẽtiæ inter oues, & cætera animalia quo ad siderationem, & dicit { cæteris autem } .s. animalibus { etsi seuo pinguescunt, tamẽ seuum minus densum quam ouibus fit } & sic minus flatus detinentur. Assignat etiã aliam rationem, & dicit { copia etiam seui genus ouium longe excedit. omnium enim oues celeri rhenum obesitate } .i. pinguedine { opplẽtur } & sic tum propter densitudinem, tum propter copiam uentositas longe magis intercluditur in rhenibus ouium q̃ in rhenibus cæterorum { itaq; humore, flatuq; intercluso celeriter prę sideratione intereunt } Deinde dat modum, quo intereunt, nullũ enim animal moritur, nisi passo corde, dat igitur modum, quo patitur cor, & dicit { nam per uenam aortam, & maiorem statim uitium } .s. uentositas { ad cordis sedem transuehitur } oppilatione prohibente uẽtositates exhalare deorsum { meatus enim ex ijs uenis ad rhenes continui pertendunt } & mox uentositas dolorifica cordi cõmunicatur, uia regurgitationis ad cor. Quare moriuntur mox sideratione facta. demum epilogat. Colligit hic Ephesius primo causam, unde siderationis uitium in animalibus innascatur. Deinde unde accidant dolores rhenum lætales. postea colligit seuum ouibus esse densissimũ, & plurimum. Quarto oues inter animalia celerrime impinguari. Demum colligit quare oues plus cæteris animalibus siderantur, quod de capris idem annotauimus. Hæc enim omnia in uerbis Aristotelis perspicua sunt, & aperta. Hactenus de excerptis.

Excerpta Ephesij.

CAP. 10 De septo transuerso, siue diazomate, siue precordijs, siue cincto.

Separantur hæc inter se septo transuerso, quod nonnulli præcordia appellant. Disterminat hoc a reliquis pulmonem, & cor. Præcordia etiam id septum in sanguine præditis, ut modo dixi, uocatur. Habent hoc omnia, quæ sanguinem obtinent æque, ut cor, & iecur.

Cum dixisset de uisceribus, nunc agit de septo transuerso, quod Aristo. diazoma, Plato phrenas, Galenus diaphragma, latini tum pręcordia uel præcordiũ, tum cinctũ, tum etiam septum transuersum uocant. Diazoma quidem q; diuidat membra naturalia a spiritalibus, ueluti cingia, qua succingimur. Phrenas uero, q; prudentia participare putentur, atq; mente. Diphragma, quod sit tanquã medium, atq; membrorum diuisio. Præcordia uero latini, q; cordi prætendantur. Est aũt septũ transuersum quædam pannicularis substantia intra corpus inter uentrem imum, & medium contenta dorso circa duodecimam uertebram alligata, quę dorso ante uersus colligitur, semper extremitatibus costarum mendosarum usq; quo terminetur, & copuletur extremo furculæ inferioris pectoris: & sic diuidit membra naturalia a uitalibus. Vnde Auerroes asserit huiusmodi membrum esse panniculũ inter cor, & pulmonem ex una: & mẽbra corporis, quæ sunt pro concoctione cibi ex altera. Galenus uero in libro de uoce & anhelitu dicit esse musculum, & non panniculum. Sed de ijs ad anatomicos. Vnde Aristoteles tangens officium eius dicit { separantur hæc } scilicet uiscera { inter se septo transuerso, quod } scilicet septum transuersum { nonnulli } scilicet Plato { præcordia appellant } græce φρένας, & magis adhuc eius officium exponens, dicit { disterminat hoc } scilicet septum transuersum { pulmonem & cor } ex una { a reliquis } .s. rhenibus & hepate ex altera, & repetendo Platonicum nomen dicit { id etiam septum in sanguine præditis, ut modo dixi, præcordia } uel præcordium { uocatur } scilicet a Platone. Deinde exponit ea animalia, quibus hoc membrum inest, & dicit { habent hoc omnia quæ sanguinem obtinent æque, ut } habẽt { cor & iecur } Hæc generatim de septo transuerso.

Cuius rei causa est, ut sedem cordis a uentre dirimat, uidelicet ut animæ sentientis origo inoffensa seruetur, nec facile occupetur exhalatione cibi, & caloris aduentitij copia. Hac enim causa natura intercipit præcordiorum quasi parietis sepisq; interuẽtu, distinxitq; partem nobiliorem ab ignobiliori, in quibus superioris inferiorisq; ratio posset haberi. Est enim superius, cuius gratia reliqua sint, quodq; melius sit. Inferius autem quod eius gratia sit, & conceptaculum cibi necessarium.

Cum proposuisset nomen, & munus septi, nunc assignat causam, & dicit { Cuius rei causa est } qua uidelicet ponatur in medio spiritalium, & naturalium { ut sedem cordis a uentre } .s. inferiore uidelicet { dirimat } atq; separet. Et hoc { uidelicet, ut animæ sentiẽtis origo } .i. ut spiritus uitalis sensitiuiq; initium, ut exponit Ephesius { inoffensa } .i. illęsa { seruetur } non est autem ab ratione intelligere per originem animæ sentientis ipsum cor, est enim cor origo, atque principium animæ sensitiuæ, ut dictum est. Natura enim intendit seruare cor ab morbis, quoniam est animæ sensibilis principium { nec facile occupetur exhalatione } .i. euaporatione { cibi } qui in uentre concoquitur { & } ne etiam occupetur { copia caloris aduentitij } atq; frigoris, quæ proficiscuntur ab aere nos continente { hac enim causa natura intercepit } .i. distinxit } atq; separauit { interuentu } .i. interpositu { præcordiorum quasi parietis sepisq;, distinxitq; partem nobiliorem } .s. cordis & uiscerum reliquorum { ab ignobiliori } uẽtris .s. & alui { in quibus superioris inferiorisq; ratio } ac distinctio { posset haberi } nõ enim in omnibus animalibus distinctio superioris, ac inferioris aperta est, ut in animalibus, quæ saxis hærent, & in cæteris talibus. Deinde exponit, quod dixit, & dicit { est enim superius, cuius gratia reliqua } scilicet inferiora { sint: quodque melius sit } id est & hoc ideo, quia superius melius sit { inferius } est { quod eius gratia sit } scilicet superioris { & conceptaculum } id est & uas { cibi necessarium } in quo uidelicet digeritur: ut ex illo membra superiora, quæ nobiliora sunt, nutriantur, atq; seruentur. Sunt enim membra superiora nobiliora, quoniã per ea anima perfectiores operationes exercet. Inferiora autem ignobiliora, quia per ipsa præparatur alimentum

conueniens membris superioribus. Ex ijs colligit Ephesius quid superius, inferiusve sit in animalibus, & quonam modo differant. Est enim superius uti finis, inferius uero, ut id, quod est ad finem, insuper est superius, ut princeps; inferius uero, ut seruus.

Annectitur hoc septum siue cinctus costis parte sui carnosiore ualidioreq;. Media autem constat membrana exiliori. Ita enim & ad robur, & ad prætentum commodius est.

Cum dixisset de nomine, & de munere septi, nunc agit de colligantia, & de dispositione eius substantię, & dicit { Annectitur hoc septum siue cinctus costis parte sui carnosiore, ualidioreq; } & sic parte extrema constat carnosiore, atq; ualidiore { media autem } .s. parte { cõstat membrana exiliori } id est graciliore { ita enim } .s. constitutus in substantia, & colligantia { & ad robur, & ad prætentum commodius est } quia enim est parte carnosiore colligatum, bene se habet ad robur, quia non facile diuiditur a costis. Quia uero parte media est exilius, non facile attrahit humores a corpore, & sic nec facile apostematur, nec ægrotat facile. Et intelligit per prætentum, tutamentum & sepem. Prætentus enim & prætentura, & sepimentum idem est.

Prætentus quid.

Contra calorem se efferentem hoc ueluti sobolem esse, argumentum ex ijs, quæ plerunq; accidunt, ducitur. Vbi enim propter uicinitatem attraxerint humorem calidum, atq; excrementitium, continuo mentem, sensumq; plane perturbant. Quamobrem phrenes appellantur. Quasi participes prudentiæ sint. Atqui nullatenus participes sunt, sed quia propinquæ sunt ijs, quæ uim obtinent illam. Cordi enim prætenduntur, cui mentis mutationem aperiunt. Quamobrem tenues parte sui media sunt, non modo de necessitate, ꝙ cum carnosæ sint, parte sui costis admota carnosiores esse necesse sit, uerum etiam, ut minus uaporis excipiant. Nam si carne pleniore cõstarent, copiam uaporis & haberent, & traherent.

φρένες a prudentia.

Cum dixisset septum esse carnosiore parte sui costis alligatum, parte uero media exiliore uergere uersus calorem stomachi, nunc adducit signa, & dicit { Cõtra } .i. uersus { calorem se efferentem } .i. se ducentem ex stomacho, & cibi cõceptaculo { hoc } .s. septum { sobolem esse } quod est dicere ꝙ septũ uergat ad stomachũ, ueluti soboles costis alligata { argumentum ex ijs, quæ plerunq; } siue cõmuniter { accidũt, ducitur } dicitur autem ab Aristotele soboles παραφυάδες, & nonnulli propagines interpretantur. Nõnulli appendicem, & surculum translatum a re rustica. Ego uero dicerem sobolem, fructicationem, & surculum. Nam fructicatio, atq; surculus, est qui inseritur: propago quæ per terram ducitur ab arbore: germen uero quod in surculis nascitur. Sed cum septum quasi inseratur costis, iure dici potest surculus, & fructicatio, & soboles. Quòd autem uergat ad stomachũ, e quo calor se effert, per signa probat, & dicit { ubi enim propter uicinitatem } partes illæ septi { attraxerunt humorem calidum, atq; excrementitium } id est feculentum { continuo sensum mentemq; plane perturbant } fortasse melius secundum Ephesium exponerem, ut dicamus contra pro aduersus, hoc modo { contra } id est aduersus { calorem se efferentem } scilicet a stomacho { & conceptaculo } cibi { hoc } scilicet septum { ueluti sobolem esse } id est appendicem quæ costis alligatur, quasi dicat ꝙ septum sit ueluti appendix ordinata a natura contra calorem ueluti sepimen, & prætentura, & murus { argumentum ex ijs, quæ plerunq; accidunt } .i. ex cõmuniter accidentibus { ducitur } & hoc exponit, & dicit { ubi enim propter uicinitatem } id est { ubi enim } quia aliquis humor excrementitius propinque partibus illis septi genitus esset { attraxerint } illum { humorem calidum excrementitium } qui prope eas partes est genitus { continuo mentem, sensumq; plane perturbant } euaporatione illius ad cor. Ergo recte natura contraposuit septũ pro muro cordis, atq; cęterorum spiritalium. Tunc reddit causam quare Plato appellauerit phrenas, & dicit { quamobrem phrenes appellantur quasi participes prudentiæ sint } sed ne tu credas phrenas esse uere prudentię participes, subdit { at qui nullatenus participes sunt } .s. tanꝗ organum mẽtis { sed quia } phrenes { sunt } partes propinquæ ijs, quæ uim obtinẽt illã } scilicet prudentiam { cordi enim prætenduntur, cui mentis mutationem aperiunt } & propterea phrenes dicuntur. Tunc concludit { quamobrem } phrenes { tenues parte sui media sunt, non modo de necessitate } .s. materiæ { ꝙ cum carnosæ sint, parte sui costis admota } .i. adiũcta { carnosiores esse necesse sit, uerum etiam, ut minus uaporis excipiant. Nam si carne pleniore constarent, copiã uaporis & haberent, & traherent } ergo natura fecit partem mediam septi exiliorẽ, tum quia eius pars, qua alligatur costis est carnosior, ut .s. esset diuersa ab illa, tum ut esset minus uaporũ, & humorum susceptiua, ne uidelicet cor facile lædatur. Si enim totum septum esset æque carnosum sicuti pars, qua alligatur costis, copiam uaporum maiorum & haberet, & traheret. Et ita continue præ nimia uaporũ effumatione cor in ipsa prudentia impediretur. Ex ijs more solito colligit Ephesius primo perturbari sensum & mentem perturbatione septi. Deinde colligit præcordia phrenas dici a prudentia, cum tamen ipsa non contineant prudentiam, quę in corde manet. Postremo colligit causam quare pręcordia in medio sui sint exilia. Hæc.n. omnia aperta sunt in uerbis Aristotelis.

Excerpta Ephesij.

Partem hanc calefactam celeriter sensum aperire indicat uel id, quod titillatu euenit. Rident enim celeriter, qui titillantur. Quia motus celeriter ad eum locum perueniat, qui quanquam leuiter calefacit, tamen aperit, & mentem mouet pręter uoluntatem.

Cum assignasset primum signum ex perturbatione, nunc secundum affert ex risu, & dicit { Partem hanc } .s. septum { calefactam celeriter sensum aperire, indicat uel id, quod titillatu euenit } & exponit illud, quod titillatu euenit, & dicit { rident enim celeriter, qui titillantur, quia motus } .s. titillationis { celeriter ad eum locum } .s. ad septum { perueniat, qui } .s. motus titillationis { quanquam leuiter calefacit } .s. septũ & cor { tamen aperit, & mentem mouet præter uoluntatẽ } paries enim calefactus subito mouet sensum, & consequenter totum corpus in gaudium, & tandem in risum. Motus enim titillationis concutit parietem, qui calefactus a motu diffundit spiritus, ex quo mutatur intellectus, qui continebat corpus, & ridet homo etiam propter illa, quæ nõ sunt ridicula risu inordinato, in quo est multa spiritus excussio, multa quoq; neruorũ dissolutio præ calore, qui ad ipsos diffundit. Ex quibus Ephesius colligit primo ꝙ titillatu hoĩes celeriter rideant. deinde ꝙ aliquãdo mens moueatur præter propositũ. Quæ aperta sunt in uerbis Arist.

Excerpta Ephesij.

Causæ autem, cur homo animalium unus titilletur, & cutis tenuitas est, & quod solus omniũ animaliũ rideat. Est enim titillatio risus per eiusmodi motum partis quæ alam complet.

Cum accepisset solũ hominem inter animalia titillari, reddit causam, & dicit { Causæ autem cur homo animaliũ unus titilletur, & cutis tenuitas est } habet enim pellem tenuissimã, carnem etiam, & tactum maxime exiles { & ꝙ solus omnium animalium rideat. Est enim titillatio risus per eiusmodi partis motum quę alam } .i. axillam { cõplet } si igitur non est aliud titillatio ꝙ̃ risus, cum solus homo rideat, fit, ut solus homo titilletur. Quo uero ad sententiam attinet, cum Aristoteles dicit risum fieri titillatu, non est intelligendũ fieri risum titillatu ipsius septi, sed titillatu membrorum annexorum septo ipsi extrinsecus, præcipue axillarũ, & laterum uentris, per hoc enim ꝙ hæc

membra

membra extrinsecus mouentur, communicatur titillatus ipsi septo & tandem cordi,& sic fit risus.et cũ dicit quod titillatio non est aliud quam risus, intelligendum est causaliter quod.s. titillatio causaliter,atque effectiue non sit aliud quam risus, & cum solus homo rideat,solus homo titillatur efficiendo risum. Cætera uero animalia si titillentur,nullum titillatur efficiendo risum.Galenus autem credit medium ipsius septi esse tenuem excarnemque ob magnam neruorum partem, quæ ducitur a cerebro. propter hãc causam ait perturbari mentem perturbatione septi,& tandem ridere.

Ictu etiam traiecta præcordia in prælijs risum attulisse proditum est,scilicet calore, quem mouit uulnus.Hoc enim uerisimilius credi potest, quam quod de capite referũt, ut abscisum loqui potuerit.Sunt enim qui hoc dicant, Homerumque testem adhibeant, quasi ob eam rem illud dixerit, Ipseque dum loquitur miscetur puluere uertex. Non enim dum ipse homo, sed dum ipse uertex intelligi uolunt. in terra Caria res adeo pro uera habita est, ut quendam ex incolis reum egerint. Cum enim Iouis Hoplosmij sacerdos esset occisus,& a quo non constaret, audiuisse retulerunt capite pręciso dicente sæpius, uirum super uiro cercidas occidit. itaque hominem quæsiuerunt in prouincia,cui nomen Cercidas esset,compertumque in iudicium duxerunt.

Cum hæc dixisset de titillatu,reddit causam cuiusdam contingẽtis commemorati per historiam,& dicit { Ictu etiam traiecta præcordia in prælijs,risum attulisse proditum est } huius reddit causam,& dicit { scilicet calore, quem mouit uulnus } cum enim uulnus dolorem effecerit in septo, moti fuerunt ad eum locum calor & spiritus,& titillauerunt septum, ut inde risum prouocauerint,& sic,ut addit Ephesius,ridendo expirauit. Deinde probat hoc contingens,& narrat aliud,quod improbat,& dicit { hoc enim uerisimilius credi potest, quam quod de capite referunt,ut abscisum loqui potuerit } deinde exponit hoc contingens,& causam propter quam creditum est, & dicit { sunt enim qui hoc dicant,Homerumque testem adhibeãt quasi ob eam rem } Homerus { illud } .s.carmen { dixerit } uidelicet { ipseque dum loquitur,miscet̃ puluere uertex } hoc est uersus Homeri,ex quo accipiunt intentum { non enim ipse uertex } .i.caput intelligi uolunt. uertex pro summitate capitis alibi legitur, hic pro toto,est enim carminis constructio ambigua,quia dici potest dum ipse homo, & dum ipse uertex loquitur,qui cæsus erat a trunco,& ꝓpterea Aristoteles dicit { nõ enim dum ipse homo,sed dum ipse uertex intelligi uolunt } deinde exponit eos,qui hoc crediderũt & asserit Cares credidisse caput a trunco auulsum locutum esse, & dicit { in terra Caria res } .s.hæc { adeo pro uera habita est,ut quendã ex incolis } cui nomẽ erat Cercidas propter hanc causam { rem egerint } traxerintq; ad iudicium,& expõit causam, cur Cercidam traxerint ad iudicium,& dicit { cum enim Iouis Hoplosmij sacerdos esset occisus,& a quo non constaret, audiuisse retulerunt capite præciso } a trunco.s.eius sacerdotis occisi, ut suppleuit Ephesius { dicente sępius, Cercidas occidit uirum } .i. sacerdotem,quem inuenit { super uiro } sacerdos enim uir est supra uiro,uel plusquam uir { itaque hominem quæsiuerũt in prouincia, cui nomẽ Cercidas esset,compertumque in iudicium duxerunt } quod nõ egissent,nisi credidissent caput abscisum a trũco loqui posse,atque locutum esse.

Percussos in pcordijs ridendo expirasse.

Vtrum caput abscisum possit loqui.

Hoplosmius Iuppiter.

Sed fieri non potest, ut caput præcisa arteria, & sine motu pulmonis loquatur. nec apud barbaros, qui capita summa cum celeritate abscindunt, tale quid unquam euenisse accepimus. ad hæc in cæteris animalibus cur id non aliquando fiat? Risum enim ijs nunquam præcordijs traiectis moueri consentaneum est, cum ridendi ui careant.at capite absciso,ne suam uocem aliquando emittant,quid nam prohibeat?

Cum tradidisset opinionem eorum, qui asseruerunt abscisum caput loqui posse,esseque aliquando locutum,nunc reprobat istud,primo dicit { Sed fieri non potest } .s.ut caput abscisum loquatur.s.ex causis naturalibus,quoniam { fieri non potest ut caput præcisa arteria } .i.gurguliõe,& canna gutturis, quæ canna pulmonis est { & sine motu pulmonis } pellentis aerem ad gurgulionem, ut ibi frangatur { loquatur } ut secundo libro de anima dilucidatum est. Deinde probat idem testimonio barbarorum,& dicit { nec apud barbaros, qui capita summa cum celeritate abscindunt,tale quid unquam euenisse accepimus } addidit summa cum celeritate,quoniam nonnulli asserunt non omne caput præcisum loqui, sed cum abscinditur summa cum celeritate,quoniam tunc posset remanere impetus motus fractiuus aeris, qui uocem efficiat, contra quos addidit caput non posse loqui etiam si summa cum celeritate abscindatur,ut patet testimonio barbarorum, a quibus nihil tale unquam accepit.tertiò idem probat testimonio cæterorum animalium,& dicit { adhæc in cæteris animalibus cur id } .s. ut caput abscisum uocem emittat { nõ aliquãdo fiat? } qđ nõ rideat traiectis præcordijs,hoc habet causam, cum nullum sit risibile.at capite absciso,cur uocem nõ emittat nulla causa assignari potest,si id in hominibus est cõpertum. Vnde dicit { risum enim ijs nũquam præcordijs traiectis moueri consentaneum est,cum ridendi ui careãt.at capite absciso ne suam uocẽ aliquando emittant, quid nam prohibeat? } si in homine id compertum est. non enim uidetur maior ratio de uno,quam de altero est.

Corpus tamen detracto capite progredi quoq; non temere credi potest. Nam ea quidem, quæ sanguine carent, uel uiuere possunt diutius truncata capite,cuius rei causam alio loco docuimus. Sed cuius nam gratia singula uiscerum habeantur, explicatum iam est. Extremis autem uenarum interioribus hæc necessario adiunguntur.uaporem enim prodire eumque sanguineum necesse est,ex quo consistente, concrescenteque uiscerum corpus contrahatur, atque coaugmentetur. quapropter sanguinea hæc sunt omnia, & naturam sibi consimilẽ,cæteris dissimilẽ hñt.

Extremis. πέρασι. Terminis. Interiorib' τοῖς ἐντὸς. Quę intus. Vaporem ἰκμάδα. Resudationem. Prodire. ἐξιέναι. Exire.

Nunc epilogat,& in epilogo addit unam causam,quare uesica adiungantur extremis uenarum,quæ sunt intus, huius enĩ dixit causam finalem, ut essent uiscera ueluti ancoræ,& uenæ ut funis,quibus totum corpus esset coniugulatum,& primo assignat causam cuiusdam contingentis,& dicit { Corpus tamen truncato capite progredi quoq; } .i.in aliquem locum, sicut uidit Auerroes de ariete,qui absciso capite ambulauit huc & illuc,ut patet libro physicorum sexto { non temere credi potest } & hoc demonstrat de insectis,& dicit { nam & quidem quæ sanguine carent } ut insecta { capite truncata uel uiuere possunt diutius,cuius rei causam alio loco docuimus } & diximus,quoniam hæc sunt similium membrorum,substantiæ que uiscosæ, & propterea insecta dicuntur. de ariete uero, & cæteris sanguineis causa esse potest impetus spiritus,quę remãsit corpus mouentis. Tunc epilogat, & dicit { sed cuius nam gratia singula uiscerum habeantur,explicatum iam est } deinde addit causam materialem, quare uiscera coniũguntur capitibus uenarum internis,& dicit { extremis autem uenarum interioribus hæc } .s. uiscera { necessario } .s.necessitate materiæ { adiunguntur } dixit { extremis interioribus } quia uenæ habẽt extrema intus,& in superficie corporis, uiscera adiun-

Com. 2.

guntur extremis, quæ intus sunt, non quæ sunt extra, & reddit causam, & dicit { uaporem enim } .s. humidum { eumque } qui sanguineus est { prodire } .i. exudare per capita illa ad ipsa uiscera pro eorum alimonia { necesse est, ex quo } .s. uapore humido atque sanguineo { consistente } .i. inspissato { concrescenteque } .i. coagulato { uiscerum corpus contrahatur } id est proueniat { & coagmentetur } id est augescat. Deinde assignat signum, & dicit { quapropter sanguinea hæc sunt omnia, & naturam sibi consimilem } .s. nomine, & ratione { cæteris dissimilem } .s. nomine, & ratione { habēt } unūquodq; enim eorum similare mēbrum sibi, & cuilibet parti est. Quæ non essent, nisi nutrirentur ex humore sanguineo resudante ex capitibus uenarum internis. Circa finem huius capitis adducamus, quæ Galenus dixit de septo transuerso, quod præcordiū appellauit, uoluit enim præcordium adhuc aliud iuuamentum habere, quam, ut sit murus uiscerum uitalium, ut dixit Aristoteles, quoniam huiusmodi uelamen, ut ipse imaginatur, est lacertus, quo animal mouet pectus in respirationibus. Quam rem Aristoteles suo tempore non nouit, non enim nouit lacertos, nec eorum munus suo tempore, non enim inuenimus Aristotelem eorum meminisse aliquo loco. At post ætatem Aristotelis, ut Auerroes inquit, cogniti fuere lacerti, & eorum munus, quod est, ut sint motus uoluntarij principia, nisi aliquibus mēbris demptis. Quod autem ita sit, probauit Auerroes quoniā si corium amoueatur a lacerto, & faciamus ut animal moueatur, percipiemus lacertum cōtrahi ad contractionem membrorum, dilatarique ad eorum dilatationem: & si ligauerimus eius originem aut inciderimus ipsum, membri motus illico destruetur. Quare fit, ut in motu locali lacertus sit principium motus mobile, quoniam a se mouetur, sed quodcunque aliud mouens præter lacertum, mouetur ab alio, ut a corde, & osse, sed siquid est ante lacertum, illud est mouens immobile ut neruus, & calor naturalis. Galenus itaque est dignus laude, Aristoteles uero nō est dignum uituperatiōe, quoniā anatomia suo tempore non fuit perfecta, & id omne, quod suo tempore compertum est, ipse solus adinuenit. Non enim fieri potest, ut unus homo omnia cognoscat, quæ inuentione duntaxat sciuntur; erit igitur laude dignus, quoniam de uniuersa anatomia ipse maiorem partem adinuenerit. Cū & ipse Galenus pauca addiderit. Vnde Galenus etiam ipse in libello de iuuamento anhelitus de Aristotele, qui de anatomia scripsit in præsenti libro, dicit, solus autem Aristoteles in libro de partibus animalium diligenter super hoc scripsit, qui fuit uerus ueritatis ostensor.

De lacerto & septo.

CAP. 11. De mēbranis uiscerū

Membranis omnia uiscera includuntur. protegmine enim opus est, quo illæsa seruentur, eoque leuiori. Membrana autem talis suapte natura est, quippe quæ & densa sit, ut arcere possit: & carne uacet, ut uaporem nec trahat, nec habeat, & tenuis ptendatur, ut leuis sit, & nihil pōderis afferat.

Cum dixisset de uisceribus, nunc agit de membranis uiscerum, & dicit { Membranis omnia uiscera clauduntur } atque stipantur, & assignat causam, & dicit { protegmine enim } .i. munitione, atque stipatione { opus est } .s. eis { quo illæsa seruentur, eoque leuiori } .s. protegmine leuiori opus est, propter causam dicendā } membrana autem talis suapte natura est } scilicet leuis. ergo uiscera indiget membrana. Quod autē membrana debeat esse leuis, declarat, & dicit { quippe quæ & densa sit, ut arcere } intra se uiscus { possit } atque stipare { & carne uacet, ut uaporem nec trahat, nec habeat, & tenuis prætendatur, ut leuis sit, & nihil ponderis afferat } .s. suo uisceri, cuius est. Qua ratione fit, ut membrana, qua uiscus protegitur generatim esse debeat, ut Ephesius excerpsit, densa, excarnis, atq; tenuis, ppter causas, quas Aristoteles assignauit.

Maximæ inter membranas, & robustissimæ sunt, quæ cor, aut cerebrum ambiunt, idque optima ratione. Hæc enim præcipuam tutelam desiderant. Tutela enim partibus principalibus adhibenda est, hæc autem obtineat uitæ principatum maxime.

Deinde ostendit differentiam membranarū, & dicit, { Maxime inter membranas, & robustissimæ sunt, quæ cor aut cerebrum ambiunt } & assignat rationem, & dicit { idq; optima ratione, hæc enim } .s. cor & cerebrum { præcipuam tutelam desiderant } .i. ualida stipatione indigent, & hoc syllogizat dicit { tutela enim partibus principalibus adhibenda est } quia earum salus, est totius salus { hæc autem } .s. cor, & cerebrū { principatum maxime uitæ obtinent } .i. sed cor, & cerebrum sunt membra maxime principalia. igitur cor & cerebrū potissima tutela indigent, & sic patet syllogismus.

CAP. 12.

Habent animalium quędam omnem uiscerum numerum, quædam non omnem. quæ sint hæc & quam ob causam, dictum iam est. & quæ habent, uarie habent, neque enim cor simile habent ea, quæ corde prædita sunt, neque aliud prope dixerim ullum. Iam enim iecur alijs multifidum est, alijs simplicius. primo quidem ea, quæ sanguinem habent, & uiuipara sunt. Deinde longe magis piscium iecinora, & quadrupedum, & ouiparorum, tum inter se ipsa, tum ab ijs, quæ modo diximus, dissident.

Cum dixisset de membranis, nunc redit ad uiscera, & primo ostēdit animalia differre in numero uiscerum, & dicit { Habent animalium quædam omnem uiscerum numerum, quædam non omnem } hæc est prima differentia, de qua se excusans dicit { quæ sint hæc, & quam ob causam dictū iam est } deinde enumerat alias differentias, & dicit { & animalia quæ habent omnem uiscerum numerum, uarie habent } & interponit causam, quæ legatur cum parenthesi usque ibi { primo quidem } unde dicit { neq; enim cor simile habent } .s. hæc omnia, quæ omnem numerum habēt, & eorum { ea quæ corde prædita sunt, neque aliud prope dixerim ullum } .s. uiscerū simile habent { iam enim iecur alijs multifidum } .i. pluribus scissionibus affectum { est, alijs simplicius } &, ut ita dixerim, unifidum, & hic terminatur parenthesis. Deinde continuando sermonem, hoc pacto dicit, & ea, quæ omnem numerum habent { primo quidem ea, quæ sanguinem habent, & uiuipara sunt, iecur } uarijs modis habent { deinde longe magis piscīū iecinora, & quadrupedum, & ouiparorum tū inter se ipsa, tum ab ijs } .s. uiuiparis { quæ modo diximus, dissident } ergo uiscera uarie habentur. Colligit autem hic Ephesius, ut consueuit, primo uiscera quinque non esse in omnibus animalibus, quoniam, ut superius diximus, in aliquibus sunt solum cor & iecur. Deinde colligit cor esse in omnibus animalibus, sed non in cunctis, in quibus habetur, simile. insuper etiam iecinora uarie eē in ijs animalibus, in quibus est, quarto piscium iecinora, & uiparorum ualde inter se differre. hæc sunt, quæ excerpsit, quæ satis patent ex uerbis Aristotelis.

Excerpta Ephesij.

Auium iecur maxime simile est iecori uiuiparorum. Puro enim & sanguineo colore exhilaratur, ut illud. Cuius rei causa est, quod auium corpora difflari, euaporarique optime possint, nec multum habent excrementi uitiosi. quo etiam fit, ut nonnulla ex uiuiparis felle careant. Iecur enim ad temperiem, sanitatemque corporis multum confert. finis nanque eorum in sanguine potissimum situs est. Iecur autem omnium, excepto corde, sanguine refertissimum est. At uero quadrupedum ouiparorum, & piscium iecinora maxima parte pallidiuscula sunt. nonnullorum etiam

uitiata omnino, ut corpora quoque eorundem prauum temperamentum sortiuntur, uelut rupetæ, testudinis, & similium.

Cum cepisset loqui de differentijs, & conuenientijs uiscerũ, nunc speciatim descendit ad iecur auium, & dicit { Auium iecur maxime simile est iecori uiuiparorũ } & declarat quomodo & in quo, & dicit { Puro enim & sanguineo colore exhilaratur } .i. clarescit iecur auium { ut illud } .s. uiuiparorum. ergo sunt similia in colore, & claritate. Deinde reddit rationem, & dicit { cuius rei causa est quod auium corpora difflari } .i. exhalare { euaporariq; } .i. euentarique { optime possint } .s. præ multitudine meatuum & laxitudinis texturę carnis { nec multum habeãt excrementi } .s. superfluitatis, ratione cuius iecur earum uitietur. cum enim corpora auium suapte natura sint bene euentabilia, & exiguæ superfluitatis, iecur nullo uitio oppilationis afficietur, quo in colore sit obscurum, turbidum, uel citrinum, aut alio malo colore uitiatum. Tum concludit { quo etiam fit, ut nonnulla ex uiuiparis } quia. s. bene sunt corpore euentabilia, suapteque natura exiguæ superfluitatis, potissimum felleæ, atræque bilis { felle careant } ut de columborum generibus fertur quibusdam. ut postea dicemus. Deinde de commoditate atque iuuamento hepatis ita interserit, & dicit { iecur enim ad tẽperiem, sanitatẽq; corporis multũ confert } non est mihi dissonum, ut illud uerbum enim, quod græce est γαρ, hic non causam, sed additionem dicat ad ea, q̃ dixit, nam cum dixisset quale hepar auium sit, interponit utilitatem, ut Ephesius exposuit, quasi dicens { iecur etiam ad temperiem sanitatemque corporis non modo in auibus, sed etiam in omnibus animalibus { multum confert } cuius interpositionis causam affert, & dicit { finis nãq; eorum } .s. omnium animalium sanguine præditorum, & perfectio, & bonitas { in sanguine situs est } quoniam ex sanguine nutriuntur omnia membra, & totum corpus. tunc quasi addens minorem dicit { iecur autem omnium uiscerum, excepto corde, sanguine refertissimum est } igitur hepar confert ad temperiem, & ad sanitatẽ corporis. Vnde totus syllogismus esse potest, Quod confert ad sanguinem, confert ad temperiem & ad sanitatem corporis: hepar confert ad sanguinem: igitur cõfert ad sanitatem corporis. Quod autem hepar conferat ad sangu inem, probauit, quia hepar, excepto corde, omnium uiscerum sanguine refertissimum est. Medici dicunt hepar facere ad bonitatem, & ad infirmitatem corporis, q̃a est locus ubi generantur oẽs humores. Deĩde exponit qualia sunt hepata quadrupedũ, ouiparorũ, & pisciũ, & dicit { at uero quadrupedum ouiparorum, & piscium iecinora maxima parte pallidiuscula sunt } .s. quia corpora eorũ non bene euentabilia sunt { nonnullorum etiam uitiata omnino } quorum. s. corpora non bene euentantur, atque multum excremẽti habent, & hoc subdit, & dicit { ut corpora eorundẽ prauum temperamentum sortiuntur } ut quia sunt multæ superfluitatis, nec bene euentabilia { uelut rupetæ } id est buffonis { testudinis, & similium } hæc de iecinore.

Lienem bisulca inter cornigera habent rotundum, ut capra, ouis, & reliqua omnia: nisi aliqua pro sua magnitudine auctiorem in longitudinem habeant, ut boues. At multifidis prolixus omnibus est, ut homini, cani, solipedibus autem medium tenet, & promiscuus est. partem enim alteram habet latam, alteram angustam, ut equo, mulo, asino.

Cum dixisset de iecinore, nunc de lienis forma, ac specie, & de differentijs, & dicit { Lienem bisulca } .s. animalia, quæ ungulas fissas habent { inter cornigera } ut est aries { rotundum habent, ut capra, ouis & reliqua omnia id genus, nisi aliqua } id est exceptis aliquibus { quæ pro sua magnitudine } corporali, quæ est in longum { auctiorem in logitudinẽ habeant, ut boues } boues enim quia habent corpus longum, habent rotundum lienem, sed in longum productum { at multifidis } scilicet animalibus { omnibus } quæ pedes habent multipliciter scissos, lien { prolixus } id est longus { est, ut homini, cani } & cæteris similibus { solipedibus autem } lien { tenet mediũ, & promiscuus est } & exponit, quomodo, & dicit { partem enim alteram habet latam, alteram angustam, ut equo mulo, asino } inest. hæc de liene.

CAP. 13. Corpulentia. ὄγκῳ Densitate. Magnitudine.

Differunt uiscera a carne non modo sua corpulentia, uerum etiam eo quod caro foris posita est, uiscera intus continentur. Cuius rei causa est, quod naturam communem cum uenis habeant, & partim uenarum gratia sint, partim non sine uenis esse possint.

Cum dixisset de liene, nunc de differentia uiscerum & carnis agit, nec ab ratione de huiusmodi differentia agit, quoniam uiscera uidentur esse caro, & dicit { Differunt uiscera a carne non modo sua corpulẽtia } id est densitate, est enim unũquodque uiscus carne densius, atque spissius { uerum etiam } situs scilicet { eo quod caro foris } scilicet in corporis superficie { posita est, uiscera intus continentur, cuius rei causam } ut dicit { est } quod uiscera { naturam communem habeant cum uenis } & exponit quomodo, & dicit, quod scilicet { & partim uenarum gratia sint } ut ancorę, quibus alligantur uenę { partim non sine uenis esse possint } quoniam non possunt principia esse sine suis ortis.

CAP. 14. Venter. κοιλία Vẽtriculus Gula. οἰσοφάγος œsophag⁹. Intestinũ ἔντερον.

Subest præcordijs uenter, qua gula desinit, si habetur, si minus, ori adiungitur. Ventri intestinum annexum est. Sed quam ob causam partes has animalia habeant omnia, nulli dubium est. Cibum enim & ingestum recipere, & euaporatum eijcere, neque eundem locum esse cibi concocti, & excrementi, necesse est. conceptaculum enim adesse, in quo cibus mutetur, oportet. pars enim alia cibum ingestum complecti, alia excrementum materiamque superuacuam capere debet: quarum actionum, ut tempus diuersum est, sic loca ẽt haberi diuersa necesse est. sed de ijs aptius disseremus, cũ de generatiõe, & alimẽto agẽ.

Cum dixisset de differentia uiscerum et carnis, nũc de membris naturalibus, quæ sub septo continentur, agit, & primo de uentriculo, in quo digeritur cibus dicit { Subest præcordijs } id est septo { uenter } id est uentriculus, in quo cibus uoratur { qua } scilicet parte, uel { qua } ide st quo { gula desinit } .i. finit { si habetur, si minus } id est sed si non { habetur, ori adiũgitur } ut in piscibus, quo uero ad uerba attinet uenter græce κοιλία dicitur, uulgo stomachus, apud Theodorum alibi uentriculus. Stomachus enim non proprie is locus est, ubi cibus cõcoquitur, atque deuoratur, sed est pars superior. est enim stomachus pars gulæ, ex quo Homerus dixit eum qui rem diuinã fecisset, secuisse stomachos agnorum, id est gulas. Gula uero græce dicitur tum στόμαχος tum οἰσοφάγος, quæ proprie est canna ciborum, quæ desinit in uentrem superiorem, scilicet, qui etiam uentriculus dicitur, ut dictum est. Deinde de intestino, quod græce ἔντερον dicitur, ait { uentri intestinum annexum est } subaudi unum uel multiplex pro naturis diuersorũ animalium { deinde } uolens causam inuestigare, dicit { sed quam ob causam partes has omnia animalia habeant } & ita ut diximus, diuersas { nulli dubium est } & sumit & quod in animalibus omnibus sit necessarium cibum recipere, & excrementum siccum eijcere, quod ex digestione illis superfluit, & quod locus in quo cibus digeritur, & locus in quo transmittitur excrementum, non sit idem. Quæ sic dicit { cibum enim & ingestum } id est crudum qui introgeritur { recipere, & euaporatum } id est & excrementum siccum { eijcere necesse est } scilicet in omnibus animalibus. hæc enim duo munera sunt necessaria omnibus animalibus. hoc fuit primum. de

inde accipit ſecundum, & dicit { neque eundem locum eſſe, cibi concocti } ideſt confecti { & excrementi } id eſt fecum { neceſſe eſt } nam cibus confectus recipitur in meſenteriacis, & in hepate: feces uero in inteſtino. Deinde accipit tertium & dicit { conceptaculum etiam adeſſe, in quo cibus mutetur, oportet } cuius rationem dicit { pars enim alia cibum ingeſtum } .ſ. quod intro geritur { complecti, alia excrementum, materiamq; ſuperuacuam } .i. ſuperfluam { capere debet, quarum actionum, ut tempus diuerſum eſt, ſic loca etiam diuerſa haberi neceſſe eſt } per quæ uult habere eſſe uentr culũ in quo cibus ingeritur, & inteſtinum, in quo cibi digeſti excrementum ſuſcipitur. Excuſando uero ſe de parca huius rei per tractatione, remittit rem ad alium locum, & dicit { ſed de ijs, aptius diſſeremus, cum de generatione, & alimẽto agetur }

Nunc de differentia uentris, & partium eodem pertinentium, conſiderãdum eſt. Ventres enim nec magnitudine, neq; ſpecie ſimiles interſe ſunt: ſed quæ in ſanguineo genere utrinque dentata, & uiuipara ſunt, hæc ſimplicem habent uentrem ut homo, canis, leo, & reliqua, quorum pedes in plures digitos findũtur. & quæ aut ſolipeda ſunt ut equus, mulus, aſinus. aut biſulca quidem, ſed utraque parte dentata, ut ſus. niſi aliqua præ ſui corporis magnitudine, aut difficultate cibi non ad concoctionem idonei, ſed ſpinoſi & lignei, multiplicem habeant, ut camelus, quem ad cornigera habent, quippe quæ nõ utraq; parte dentata ſint.

Cum excuſaſſet ſe, nunc tranſit ad differentiam uentrium. i. uentriculorum, & hoc proponit, & dicit { Nunc de differentia uentris, & } de differentia { partium eodem pertinentium } id eſt & de differentia membrorum, quæ conueniunt digeſtioni cibi { conſiderandum eſt } deinde proſequendo dicit { uentres enim nec magnitudine, neq; ſpecie } .i. forma, ſubaudi neque numero { ſimiles interſe ſunt } Quæ exponẽs dicit { ſed quę in ſanguineo genere utrinq; dentata, & uiuipara ſunt, hæc ſimplicem } .i. unum { habent uentrem, ut homo, canis, leo, & reliqua, quorum pedes in plures digitos finduntur } hæc. n. ſunt ſanguinea, utrinque dentata, & uiuipara. nec ſolum hæc unum habẽt uentrem { ſed & quę aut ſolipeda ſunt, ut equus, mulus, aſinus } quæ ſolidam habent ungulam { aut biſulca quidẽ, ſed utraq; parte dẽtata, ut ſus } id eſt porcus, hæc enim omnia unum habent uentrem. excipit ea, quæ ſuo copore magna ſunt, aut quæ cibos aſſumunt ſpinoſos, & ligneos, qualia ſunt quæ extrema arborum, & ſpinoſos ramuſculos comedũt, ut capræ, & dicit { niſi aliqua } .ſ. animalia { præ ſui corporis magnitudine, aut difficultate cibi non ad concoctionem idonei } .i. non facile digeſtibilis { ſed } duri { ſpinoſi, & lignei } uentrem { multiplicem habeant } alterum in quo reponunt cibum ruminandum, alterũ in quo concoquunt { ut camelus } quę duplicem habet { quemadmodum cornigera habẽt, quippe quæ non utraq; parte dentata ſint } camelum ꝓpter duas cauſas Ariſtoteles enumerauit interbiuentria, primo ſui corporis magnitudine, deinde cibi difficultate, latenter autem innuit tertiam. quia non eſt utraque parte dentata. Quæ uero animalia ſola ſui corporis magnitudine & quæ ſola ciborum difficultate, & quæ ſola ſuperiorum dentium carentia geminum habeant uentrem, Ariſtoteles non expoſuit, nec Epheſius: fortaſſe alias dicemus. nunc uero hoc unum ſcire debemus, animal geminum uentrem habere, poſſe eſſe triplici de cauſa, aut ſui corporis magnitudine, aut ciborum, quibus ueſcitur, difficultate, ſuperiorum dentium priuatione. quæ cauſæ omnes in camelo exploratæ ſunt.

Et camelus quidem, quanquam cornibus caret, ideo non ſuperne dentata eſt: quoniam ei magis neceſſarium eſt uentrem talem habere, quam dentes priores. Cum itaque uentrem ſimilem habeat ijs, quæ non utrinque dentata ſunt, dentes etiam ſimili modo ſortitur, ut puta parum neceſſarios. quinetiã cum cibus durus, ſpinoſuſque ſit, & tamen linguam eſſe carnoſam neceſſe ſit, natura dentium portione terrena ad palati callum, atque duritiam abuſa eſt. ruminat etiam camelus more cornigerorum, quoniam uentres ſimiles cornigeris habeat.

Cum dixiſſet de uentribus cameli, nunc primo aſſignat cauſam, quare camelus cornibus careat, cum non ſit utrũque dentata, & dicit { Et camelus quidem, quãquam cornibus caret, ideo non ſuperne } .i. ĩ mãdibula ſuperiore { eſt dentata, quoniam ei magis neceſſarium eſt uentrem talem } .ſ. ſuperiorem { habere quam dentes priores } .i. quam ſuperiorem mandibulam eſſe dentatam. Deinde quaſi concludit conuerſum uidelicet, quod cum plures uentres habeat non ſit neceſſarium utrinq; poſitos dentes habere, & dicit { cum itaq; uentrem ſimilem non utrinq; dentatis habeat } hoc eſt geminum { dentes etiam ſimili modo ſortitur } dico ſimili modo { utpote paruum neceſſarios } quoniam ſicuti illis animalibus, quæ non ſunt utrinq; dentata, dentes ſunt parum neceſſarij præ duritia gingiuarum, ſic camelo dentes ſunt parum neceſſarij. Deinde demonſtrat quale palatum habeat camelus, & probat palatũ, camelorum ideo durius eſſe, ac calloſius, quia dentibus carent ab altera parte, & dicit { quinetiam cum cibus dirus } .i. aſper { ſpinoſuſq; } .i. horridus { ſit & tamen } propter aliam cauſam { linguam eſſe carnoſam neceſſe ſit, natura abuſa eſt terrena dentium portione } aſſumendo eam { ad palati callum, atq; duritiam } & ſic uniuerſam dentium terreſtreitatem natura aſſumpſit in camelo ad callum, atq; duritiam palati, atque gingiuarum mandibulę ſuperioris, & dixit { abuſa eſt } id eſt materialiter uſa eſt. ergo ſubſtantia materialis dentium in camelis tranſmiſſa eſt ad neceſſitatem uentris ſuperioris. terreſtreitas uero ad callum, & duritiam palati. & cum dixiſſet { & tamen linguam eſſe carnoſam neceſſe ſit } innuit non propter cibi diſpoſitionem fuiſſe neceſſarium, ut lingua ſit carnoſa: ſed propter aliam cauſam, utputa, ut ciborum ſapor ſentiretur. habent igitur cameli palatum durum, & linguam carnoſam. palatum quidem durum, aſſumptione terreſtreitatis dentium, linguam uero carnoſam, ut ciborum ſapores deguſtarent. Dicit Auerroes in camelis fuiſſe plures uentres, ut per eos ſuppleantur uices illius iuuamenti, quod habetur per dentes ſuperiores. per eos enim una cum dentibus inferioribus cibus conteritur in minimas partes, ut ĩde cibus facile digeratur in uentre digeſtionis. ne igitur huiuſmodi animal priuetur eo munere ingenioſa ipſa natura fuit uice huius plures uentres tribuere, ut ꝑ uentrem additum munus dentium recompenſetur. Secundo Auerroes enumerat cauſas, quibus uentres fuere in animalibus plures uno. Quarum una eſt, ut ſuppleant defectum dentium. Secunda cauſa eſt diſpoſitio ciborum, quos comedunt, quorum paſſibilitas eſt admodum difficilis. tertia quia uenter digeſtionis eſt admodum imbecillis in concoquendo. Tum quia ſuus natiuus calor eſt debilis, tum etiam quia eſt, quaſi excarnis, atque exanguis. Quarta uero cauſa, quoniam cibus quem accipiunt, eſt ualde remotus a perfectione, qua poſſit alere mẽbra, ita quod ad hoc, ut fiat pars eius, & ſibi ſimilis, indiget pluribus transmutationibus. quintam Ariſtoteles innuit uidelicet corporis magnitudinẽ, harum uero cãrum qñq; oẽs. qñq; plures aggregantur in aliquo animalium genere. uerum inter has cauſas, duæ potiores uidentur, ut dentium inopia, & ciborum diſtantia a ſubſtantia illius, quod nutritur. Hæc ex Auerrois paraphraſi. Addit Ariſtoteles propter has cauſas camelũ ruminare, & dicit { ruminat etiam camelus more cornigerorum, quoniam uentres ſimiles cornigeris habeat } patet igitur cauſa, quare camelus ruminat, ſicuti cornigera. Quæ Aue.

Habent hæc ſingula plures uentres, ut ouis, ca-

pra, ceruus, & similia, ut cum officium oris non satis in molẽdo cibo adhibetur, ꝑpter inopiam dentium, munus uentrium expleat, dum alius ab alio cibum recipit. s. primus incõfectum. quartus. Secundus aliquantulum cofectum. tertiũ plenius. perquam plene cõfectum, ita fit, ut genus hoc animalium receptacula cibi habeat plura, quibus nomina hæc, aut indita sunt, aut indere licet, uenter, arsineum, siue reticulum, omasum, abomasum. quonam modo hęc se habeant, tum situm, tum etiam specie ex historia, dissectioneque animalium petendum est.

Venter. κοιλία Omasum. ἐχῖνος Abomasus ἤνυστρον Arsineum. κεκρύφαλος. Reticulum

Cum dixisset causam, quare camelus ruminat, nunc enumerat animalia, quæ plures habent uentres, & causam, & nomina, & ordinem uentrium, & sui excusationem, & dicit primo { Habent hæc singula plures uentres, ut ouis, capra, ceruus, & similia } quæ dentibus supernis carent. Deinde reddit causam, & dicit { ut cum officium oris non satis in molendo cibo adhibetur propter inopiam dentiũ, munus } .i. officium { uentrium } .i. uentribus accommodatum { expleat } .i. animalibus his dati sunt plures uentres, ut suppleant defectum dentiũ { dum alius ab alio cibum recipit. s. primus inconfectum } .i. non bene concoctum { secundus aliquantulum confectum. tertius plenius, quartus perquam plene confectum } .i. concoctissimum. proptea cõcludit { ita } .i. quare { fit, ut genus hoc animalium } propter hanc causam { receptacula cibi habeat plura, quibus nomina hæc } .s. q̃ subiungemus { aut indita } inest imposita { sunt, aut indere } .i. iponere { licet } deĩde explicat nomina per ordinem, quorum primus græce κοιλία, latine { uenter } dicitur secundus græce dicitur κεκρύφαλος, latine { arsineum, siue reticulum } arsineum enim siue reticulũ proprie est capitis fœminei ornamentum ab hac similitudine uenter secundus dr arsineum, siue reticulum. Tertius gręce uocatur ἐχῖνος, latine { omasum } quod sit pinguius, atq; crassius intestinum. Quartus dicitur græce ἤνυστρον, latine { abomasum } qui alio nomine dicitur centipellio. Sed quoniam solis uerbis non cognoscuntur partes corporis, sed opus est, ut subijciantur oculis, ideo se excusando dicit { quomodo hæc se habeant, tum situ, tum etiam specie } .i. forma, ac figura { ex historia, dissectioneque } .i. anatomia { petendum est } id est oculis subijciendum.

Aue.

Hæc eadem causa est, ut auium quoque genus partem, qua cibum recipit, uarie habeat. Cum enim id oris officio quod cibo conficiendo tribuitur, omnino careat, ut quod nullos habeat dentes, & neque quo dirimat, neque quo molat cibum obtineat, icciro aut ante uentrem sinum habent, quod ingluuies appellatur pro oris officio: aut gulam patentiorem. aut ante uentrem partem aliquam gulæ ipsius sinuosam, in qua cibum recentem, & inconfectum recondãt; aut uentris ipsius partem prominentem, aut etiam uentrem ipsum ualidum & carnosum, ut cibum immolitum diu continere, & concoquere possint. Bonis enim uiribus uentris, & calore natura defectum oris rependit, & compensat.

Cum dixisset de uentribus in cãpestribus, nunc agit de uentribus in auibus, & dicit { Hęc eadem causa est, ut auium quoque genus partem, qua cibum recipit, uarie habeat } & statim repetit causam, & dicit { cum enim id } .s. genus auium { oris officio omnino careat, quod cibo conficiendo } .i. masticando & molendo { tribuitur, ut quod } .i. quoniam huiusmodi genus { nullos habet dentes, & neque obtinet } aliquid { quo dirimat } .i. comminuat { neque quo molat } .i. atterat { cibum iccirco aut ante uentrem sinum habent } quod gutturis uesiculum, uel struma auium dicunt, sed apud Theodorum { qui ingluues pro oris officio } explendo { appellatur } hoc enim membrum oris defectum supplet, in quo etiam cibus per saliuæ commistionem, & masticationem mollescit { aut } & habent { gulam patentiorem } ut in ea diu cibus moretur, paulatimq; descẽdat, ut mollescat, atq; calefiat, ut in grue, et ciconia, & struthiõe, & cæteris id genus { aut } habẽt { ante uentrem partem aliquam gulæ ipsius sinuosam, in qua cibum recẽtem & inconfectum recondant } .s. donec alteretur, atq; mollescat { aut } habẽt { uentris ipsius partem aliquam prominentẽ } propter eandem causam { aut } habent { etiam uentrẽ ipm ualidum, & carnosum, ut cibum immolitum diu continere, & concoquere possint } & assignat causam, & dicit { bonis enĩ uiribus uentris & calore natura defectum oris rependit } id est recompensat { & compensat }

Sunt quæ nihil ex ijs habeant, sed ingluuie prolixa utantur, scilicet ea, quibus crura prælonga, & leuia sunt, propter cibi humiditatem. Causa igitur est, quod cibus ijs omnibus moli, & confici facile possit. Quare euenit, ut eorum uentres per facilem cibi concoctionem humescant.

Exponit ea animalia, quæ gulam habent patentiorem, & ꝓlixam, & dicit { Sunt quæ nihil ex ijs habeãt } .s. quæ diximus { sed ingluuie prolixa utãtur. s. ea quibus crura prælonga, & leuia sunt, propter cibi humiditatem } ut grues, & ciconia. Deinde reddit causam, & dicit { causa igitur est qđ cibus ijs omnibus moli } .i. atteri { & confici } .i. cõcoqui { facile possit } sumunt enim cibum ex humidis. propterea concludit { quare euenit, ut eorum uentres per facilem cibi concoctionem humescant } atque excrementa emittant humida. hac quoque ratione, huiusmodi aues gulosæ sunt admodum omnes.

Piscium generi dati sunt dentes, sed serrati prope dixerim omnes. Genus enim quoddam exiguum est, quod nõ serratos habeat dentes, ut qui scarus uocatur: qui unus & ruminare merito ob eam rem creditur. Quæ enim non utrinque dentata cornigera sunt, ruminant. habent omnes acutos quibus etsi cibum secare possint, tamen male secant, quod diutius immorari neq ueant. quamobrem nec planos habent dentes. non enim fieri potest, ut deterant cibum: itaq; frustra haberent.

Cum dixisset aliqua de uentre, obiter interponit de dẽtibus piscium, ut innuat eos, non omnes oportere habere uentrem, qui suppleat uicem oris, & dicit { Piscium generi dati sunt dẽtes, sed serrati } .i. acuti secatiui { prope dixerim } id est fere, { omnes } non ergo indigent uentre in quo cibus ruminetur, uel alteret. Sed excipit, & reddit cãm, q̃re dixit fere oẽs, & nõ dixit simpl̃r oẽs, & dicit { genus enim q̃ddam exiguum est, ꝙ non serratos habeat dentes } nec molares, nec exertos { ut qui scarus uocatur, qui unus } & solus inter pisces { ruminare merito ob eam rem } .s. q̃a caret dentibus { creditur } cuius rationem assignat, & dicit { quæ enim non utrinque dentata cornigera sunt, ruminant } scilicet prę carentia dentium, ergo pari ratione scarus ruminare debet. Vnde Plinius libro nono capite decimoquinto, nunc scaro datur principatus, qui solus piscium dicitur ruminare, herbisque uesci. hunc propter sui excellentiam Ennius poeta Iouis cerebrum uocitabat. Optatus autem Tiberij Cæsaris libertus Campanis litoribus eum importauit, cuius sobolem uel penitus interijsse, uel, ut credi par est, longo patrij maris desiderio adductum in Græciam remeasse putamus. Consensu tamen piscatorum zephirus piscis, sic a cyaneo eius gẽmæ colore dictus, inter auratas longe sapidissimus existimaẽ, qui fortasse scarus antiquis fuerit. Deinde redit ad dẽtes piscium, dicit { habẽt } scilicet pisces omnes,

acutos } qui ferrati dicuntur { quibus etsi cibum secare pos- sint,tamen male secant, quod } in secando uidelicet { diutius immorari nequeant } periculo.s.ingressus aquæ, qua suffocari possent { quamobrem } .s.quia diutius nequeant immorari { nec planos habent dentes } id est molares { non enim fieri potest, ut deterant } id est molant { cibum } periculo scilicet ingressus aquæ { itaque frustra haberent } omnes igitur habent dentes serratos, scaro excepto. Albertus excepit carponē qui piscis est fluuiatilis apud Germanos, & Gallos hunc molares dentes in gutture habere asserit, in ore uero nullum.

Stomachũ στόμαχον Gulam Mugilis κεστρεύς. Cestreus Mugil. Cephalus. Item stomachum alij nullum omnino habent, alij breuem. Sed ad concoctionem iuuandam, alij modo auium uentriculos habēt, carnosos, ut mugilis. Maior autem numerus appendices iuxta uentrem frequentes obtinet, ut in ijs quasi lacunis cibum conditum macerent, atque concoquant.

Cum obiter dixisset de dentibus piscium, nunc transit ad gulam, quam Aristoteles hic appellat stomachũ, & dicit { Itē stomachum } id est gulam { alij } scilicet pisces { nullum omnino habent, alij breuem, sed ad concoctionem } id est digestionem { cibi iuuandam, alij modo auium uentriculos habēt, & carnosos, ut mugilis } siue mugil qui græce κεστρεύς, dicitur, de quo Plinius multa libro nono, capite octauo, & decimoseptimo, & quadragesimosecundo, & sexagesimosecundo, & libro trigesimosecundo capite septimo, & secundo, non tamen explicat eum ita, ut cognosci possit. Sed Romani mugiles græco nomine cephalos uocant, qui in plura genera partiũtur, aliqui a capitis amplitudine capitones, aliqui a prominulis inferioribus labris labeones, qui hęc cognomenta Romanis familijs indiderunt: alij item cestres, ut Aristoteles hic, alij bachi, alij demum myxini, & chelones, & leucisti, & mucones appellantur. sunt mugiles uelocitate admirabili, ut sagittæ arcu emissæ, cum lasciuiunt, uel retia saltu transuolant, esse uideantur. e mari aliquando annes, & ex fluuijs ipsa maria ingrediũtur, animal est minime maleficum, utpote quod alga tantum, ac herbis, atque ijs, quæ in profundo uado, ac ripis sunt quisq; lijs nutriatur. propterea cæteri pisces, qui minime in alios grassari solent, mugilem, ut sanctũ ac optimum in honore habent, & uenerantur. hæc pauca de mugile, quoniam alibi plura dicta sunt. Deinde ostendit maiorem piscium numerum habere appendices pro iuuanda digestione, & dicit { maior autem numerus appendices iuxta uentrem frequentes } id est continuas { obtinet } Aristoteles hic appendices uocat ἐκφυάδας, uetus interpres propagines, sed superius satis exposuimus: nunc uero intelligas appendices esse prominentias quasdam uentri continuas, ut in ijs cibus alteretur prius, quam fluat ad uentriculum, & addit rationem, & dicit { ut in ijs quasi lacunis } id est sinibus { cibum conditum macerent, atque concoquāt } ut postea in uentre perfecte digeri possit. sic igitur perspicuum est plures piscium appendices habere iuxta uentrem ad concoctionem iuuandam quasi sinus, ut colligit Ephesius.

Sed pisces contra, quam aues eas appendices sitas habent. Quippe qui superne habeant ad uentrem: cum aues, quibus datum hoc est, infra parte intestini extrema disinuent. Viuiparorum etiam nonnullis appendices intestinales infra eadem de causa habentur.

Cum dixisset piscibus inesse appendices, nunc differentiam iter appēdices auiũ, & pisciũ subscribit. ergo de dr̃ia sinuũ iter aues, & pisces ita dicit { sed pisces contra q̃ aues eas appendices } .i.sinus { sitas habent } & exponit quomodo, & dicit { quippe qui superne habeant } .s.appēdices { ad uentrem } id est iuxta uentrem { cum aues, quibus datum hoc est } .s. ut habeant appēdices { infra p̃te intestini extrema disinuēt } id est sinum faciant. Disinuare enim est sinum, & lacunam facere. & addit aliqua alia, quæ sicuti aues appendices habent, et dicit { uiuiparorum etiam nonnullis appendices intestinales infra } .s.uentrem { eadem de causa habentur } sed quo nam modo differentia hęc cognoscatur, ut Ephesius inquit, ex anatomia est uidere. nunc satis est colligere appendices idest lacunales, intestinales ad opem concoctionis datas esse quibusdam animalibus animal parientibus.

Genus piscium omne, quoniam cibum minus conficere possit, crudaque egerat, & uorax, & gulosum est. Cætera etiam omnia, quibus intestina sunt recta, ciborum auida sunt. Cum enim cibus celeriter egeratur, proindeque breuis usus fruendi sit, breui repetant cibum auida necesse est.

Addit nunc supra ijs, quæ dixit de uentribus piscium, genus piscium omne esse uorax, & gulosum, & dicit { Genus piscium omne, quoniam cibum minus conficere possit } id est quoniã cibum non potest digerere { crudaq; } excrementa uidelicet { egerat } propter diminutionem, defectumque membrorum operātium commolitionem, & digestionem cibi { & uorax, & gulosum est. cætera etiã omnia quibus intestina sunt recta, ciborum auida sunt } & reddit causam { cum enim cibus celeriter egeratur, proindeque breuis usus fruendi } id est commorandi in intestinis { sit, breui repetant cibum auida } id est cum auiditate { necesse est } exit enim ab ijs omnibus cibus celeriter antequam exugatur a membris, & ideo subito, post cibum alius in eis appetitus cibi generat. patet igitur animalia recti intestini esse uoracia, atque gulosa.

Quæ utrinque dentata sunt, paruum habere uentrem dictum iam est. Differentiam autem duplicem fere omnia recipiunt. Alia enim canino similem habent, alia suillo. amplior uenter suillus est, flexuosusque, ut diutius concoquat. Caninus paruus est, nec multo amplior intestino, leuisque intus.

Cum dixisset de uoracitate, & gulositate piscium, & animalium, quę recta intestina habeant: nunc de uentriculi forma, & differentia, & aggreditur, & ostendit utrinque dentata paruo uentre esse, & dicit { quæ utrinque dentata sunt, paruum habere uentrem dictum iam est } atque longe minorem eis, quæ dentibus carent in mandibula superiore. Tunc de uentriculi forma & differentia subscribit, & dicit { differentiã autem duplicem fere omnia recipiunt } scilicet eorum animalium, quæ utrinque dentata sunt { alia enim } uentrem { habent similē canino } uentri { alia suillo } id est porcino { amplior uēter } atque capacior { suillus } id est porcinus { est, flexuosusque, ut diutius concoquat, caninus paruus est, nec multo amplior intestino, leuisque intus } non flexuosus, sed planus. hac ratiōe fortasse canes ualde famescunt, & illi, qui in ordinatum appetitũ patiuntur, famem caninam pati dicuntur a medicis.

A uentre natura intestinorũ posita est in omnibus animalibus. habet & ea differētiam, ut uenter, numerosiorem. Alijs enim simplex intestinũ, sibique simile resoluitur: alijs dissimile. Quibusdã enim parte qua uentri iungitur, laxius est: qua desinit, artius. quamobrem canes uehementi nixu, nec, sine cruciatu eam partem leuant excremēto, sed tamen maiori animalium numero arctius parte superiori est, latius inferiori.

Hactenus de uentre, transit nunc ad intestina, & ad eorum situm, & dicit { A uentre } id est post uentrem { natura intestinorum posita est in omnibus animalibus } deinde accidens ad differentiam, dicit { habet } natura scilicet { ea differētiam numerosiorem, ut uenter } habet scilicet in magnitudine, numero,

mero & figura. Et hoc, ut conuenit cuilibet animalium, uoluntate tamen creatoris excelsi. Deinde explicando differentiam dicit { alijs enim simplex intestinum, sibique simile resoluitur } scilicet a principio usque ad finem { alijs dissimile } & reddit rationem, & dicit { quibusdam enim parte qua uentri iungitur } scilicet ad portanarium uentriculi { laxius est } id est amplum { qua } scilicet parte { desinit, arctius } id est constrictius. Ergo in his utrisque intestinum est dissimile. Ex hac differentia cōcludit canes difficulter egerere. Et dicit { quamobrem canes uehementi nixu nec sine cruciatu eam partem } scilicet intestini, quæ est ad anum { excremento leuant } id est exornerant, hoc est egerunt sua stercora. Propter quod cum corporis incuruatione, & crurium extensione, & corporis dolore canes egerunt. Dicit tamen { sed tamen maiori animalium numero arctius parte superiori est, latius inferiori } propterea hæc facilius quam canes egerunt.

Maiora, multiplicabilioraq; sunt intestina cornigerorum. Ventris etiam sinus eorum amplior, quod auctiora sint. Cornigera enim prope dixerim omnia ampliora sunt pabuli ratione, ut conficiant, quod sibi ingerunt inconfectum. Quibus autem intestinum non directum, ijs omnibus amplius tendit, qua & quod colum uocatur, habent: & cæcum, & tumidum quiddam, mox arctatur, & complicatur.

Cum dixisset de quibusdam intestinorum differentijs, nunc accedit ad intestina cornigerorum, & dicit { Maiora, multiplicabilioraque } id est plures reduplicationes habentia { sunt intestina cornigerorum. uentris etiam sinus eorum amplior } Deinde interponit parenthesin, usque ibi { ut conficiant } in qua interpositione assignat causam, quare cornigerorum intestina, & uenter sint maiora, & dicit { ut quòd auctiora } id est grandiora { sint } cum enim cornigera sint grandiora, etiam intestina & uentrem maiorem obtinent. Deinde quòd sint grādiora, probat, & dicit { cornigera enim prope dixerim omnia } id est fere omnia { ampliora sunt pabuli ratione } comedunt enim uiridia, ac humida maximeque pascuntur in locis palustribus, præter caprarum genera, quæ montanis & siccis pascuis gaudent. Hac ratione uaccæ, quæ in palustribus uescuntur, maiores sunt ijs, quæ in montibus nutriuntur, hic terminatur parenthesis. tunc reddit causam, cur intestina cornigerorum sint complicatioria, & dicit, ea esse complicatiora { ut conficiant } scilicet alimentum ac digerant { quod sibi ingerunt inconfectum } præ multitudine enim complicationum diu tenent alimentum, & sic ipsum bene digerere possunt. Deinde exponit in quibus reuoluuntur intestina & in quibus non est simile, & dicit { quibus autem intestinum non directum } est { ijs omnibus amplius tendit } id est proficiscitur in amplitudinem, & incipit ab angusto. Tendit dico in amplitudinem ea parte { qua habent } id { quod colum uocatur } & sic uersus anum tendit se amplificando. Colum uero intestinum est, unde colicum dicunt. Est enim pars laxior intestini. Ascendit autem colum per partem sinistram usque ad regionem rhenis, & lienis. Deinde transit a sinistro in dextrum superequitando uentriculum & in dextro unitur intestino sacco circa supremam partem ossis anchæ locato. Deinde de sacco dicit { & cæcum, & tumidum quiddam mox arctatur, & complicatur } id est reuoluitur. Hoc enim intestinum cæcus saccus etiam dicitur, & tumidum. Vnde per tumidum saccum intelligit, dicitur enim utroque nomine saccum, & cæcum. Suntque hæc crassæ substantiæ. Carnosa enim sunt, atque pinguia.

Ab hoc rectum ad exitum usque excrementi pertendit. Quæ quidem pars, quam podicem uocant, alijs pinguis, alijs sine pingui est. Quæ omnia natura solers molita est ad congruam cibi confectionem, & excrementi usum, & transmissionem. Procedenti enim descendentiq; excremento, aut subsistenti, ut immutetur in animalibus, quæ prę magnitudine, aut locorū calore uegetiora, cibique plenioris indigentiora sint, uia amplietur, tum ut uentrem intestinum angustius excipit, sic a colo, quod laxum intestinum uocant, & alui amplitudine rursus semitam angustiorem, clauiculam a flexuosis orbibus dictam subit excrementum iam penitus euaporatū, ut natura seruetur, nec uniuersim exitus fiat excrementi.

Deinde continuat ordinem intestinorum, & dicit { Ab hoc } id est post hoc intestinum, quod dicitur colum, intestinum scilicet { rectum pertendit usque ad exitum exrementi } id est usque ad locum exitus excrementi { quæ quidem pars } id est quod intestinum rectum { quam } scilicet partem { podicem } id est anum { uocant, alijs pinguis, alijs sine pingui } id est macilenta { est } ergo post colum succedit intestinum rectum terminatum usque ad locum, a quo exit excrementum: quod est alijs pingue, alijs macilentum. Deinde eorum, quæ dixit, rationem affert, & dicit { quæ omnia natura solers molita est } id est prudenter elaborauit ad tria, primo { ad congruam cibi confectionem & } secundo { ad excrementi usum, & } tertio ad excrementi { transmissionem } sic igitur intestina fuerunt plura, atque inuoluta, & procedentia ab angustiori semper in amplius, primo ad cibi confectionem, ut uidelicet longa mora fiat cibi in eis. Si enim cibus non moraretur, non fieret perfecta digestio in ijs membris, in quibus retinetur. Secundo ad usum excrementi, si enim fex non moraretur in eis, donec aggregetur aliqua sufficiens quantitas, tunc oporteret etiam, ut animal continuo egereret. Tertio ad transmissionem excrementi. Huic enim opitulantur angustia intestinorum ex parte superna, & amplitudo ex parte infera. Sic enim morando descendit, donec exierit etiam ut scilicet intestina nutriantur. Vnde dicit { procedenti enim descendentique excremento aut subsistenti, ut immutetur } id est ut in alimoniam conuertatur { in animalibus, quæ præ magnitudine aut locorum colore uegetiora } id est nutribiliora { cibique pleniori indigentiora sint, uia ampliatur } procedens semper angustiori ad latius. Deinde quasi concludens, dicit { tum ut intestinum angustius uentrem recipit } intestinum enim ea parte, qua uentrem recipit, angustum est { sic a colo, quod laxum } id est amplum { intestinum uocatur, excrementum iam penitus euaporatum } id est exuctum { subit rursus semitam angustiorem alui amplitudinem. dictam clauiculam a flexis orbibus } id est circulis. Ergo excrementum post colum descendit ad intestinum, quod dicitur clauicula, quæ est angustior amplitudine alui, & amplitudine coli. Ergo semper procedit ab angustiori ad amplius. Clauicula uero est intestinum recto strictius, & tortuosius, estque dicta clauicula propter suos orbiculos. Voluit igitur Aristoteles dicere colum esse angustius ea parte, qua uentri coniungitur: parte uero qua coniungitur clauiculæ, esse amplius. Clauiculam uero ea parte qua copulatur colo esse angustiorem, parte uero infera, quæ procedit uersus podicem esse latiorem. Nec ab ratione, ut scilicet excrementum morando descendat { ut } uidelicet { natura seruetur } scilicet intestinorum, quæ nutritur parte meliori quæ est in excremēto, & ut { nec uniuersim } .i. totus simul { exitus fiat excrementi } sed successiue, ac pedetentim, ne uidelicet animal ipsum semper sit in profluio. Dicit hic Auerroes quia cibus in membris digestionis tria requirat, scilicet aliquid in quo coquatur, & aliquid in quo retineatur per aliquod tempus, donec trahant ipsum membra, & hoc post concoctionem. Aliud autem, quo fex expellatur, postquam traxerit, quod sibi simile est in eo. ideo oportet quòd genera instrumentorum cibo seruientium sint tria, uidelicet quæ digerant, quæ retineant, & quæ feces recipiant. Quę Auerroes.

Quæ igitur concoquunt, sunt uentres: quæ retinent est intestinum angustum, & cætera gracilia. intestinum uero quod recipit excrementum, est intestinum crassum, quod uocatur monoculus, & alia, quæ ad ipsum attinent. Hæc igitur clara sunt ex inspectione, quæ est in anatomia. Non enim quomodo hæc sibi succedant, & quibus figuris differant, & quomodo colligentur, cognosci potest, nisi ex inspectione anatomica.

Quæ igitur animalia continentiora esse ad cibi desiderium conuenit, hæc suo in aluo laxiores sinus non habent, sed anfractus, orbesque plures continent. Nec recto intestino utuntur. Laxitas enim intestini auiditatem auget cibi: rectitudo accelerat auiditatem. Quamobrem, quæ uel simplex habent intestinum, uel conceptacula ampla, cibũ aut copiosum capiunt, aut celerius repetunt.

Cum de intestinis dixisset, nunc de ijs agit, quæ consequuntur formas, atque dispositiones intestinorum, & primo declarat ad qualia intestina sobrietas atque abstinentia sequantur in animalibus, & dicit { Quæ igitur animalia continentiora } id est tardiora { esse ad cibi desiderium conuenit } id est animalia quæ abstinentiora, & sobriora esse decet { hæc sua in aluo laxiores } id est ampliores { sinus non habent } potissimum ea in parte, qua uentriculo adiunguntur { sed anfractus } id est circumuolutiones { orbesque plures continent. Nec recto intestino utuntur } animalia igitur sobriora, abstinentiora sunt, quæ nec intestina habent reuoluta amplis reuolutionibus, nec intestinum habent rectum. Deinde exponit, unde proueniat fames, & quæ sunt animalia famellica, & dicit { laxitas enim } id est amplitudo { intestini } maxime prope uentriculum { auiditatem auget cibi } qua animal dicitur gulosum { rectitudo accelerat auiditatem } qua animal dicitur sæpe appetens. Sic igitur gulosum animal est propter amplitudinem intestini, sæpe uero appetens propter rectitudinem illius. Famelicum uero est propter utrunque. Propterea concludit { quamobrem animalia quæ uel simplex } id est rectum { habent intestinum } ut uel canes, & lupi { uel conceptacula } id est uasa { ampla } ut boues, & bubuli, & id genus { cibum aut copiosum capiunt } ut boues { aut celerius repetunt } ut canes.

Sed cum in uentre superiore cibum ingestum recentem esse necesse sit, in unũ autem delapsum, feculentum euaporatumque, locum etiam aliquem interpositum esse, in quo immutetur: & nec recens adhuc, neque iam exactus in stercus sit, necesse est. Itaque genus id animalium omne habet eam partem, quæ ieiunum uocatur, positam in eo, quod a uentre tenue tendit intestino. Hoc enim medium est inter uentrem superiorem, in quo cibus crudus adhuc sit, & inferiorem, in quo iam superuacuum excremẽtum continetur. Hoc cum in omnibus ita sit, tum in ijs patet, quæ maiora sint, & ieiunauerint. Ita enim interstitium loci utriusque conspicitur. Nam si ederint mutationi parum temporis suppetit. Sed fœminis pars nulla certa superioris intestini ieiuna est. alia enim alijs, ut sors tulerit. Maribus autem proxime ante cæcum albumq; omnibus est.

Cum dixisset de sobrietate, fame, & famelicis, nunc agit de ieiuno intestino, & dicit { Sed cum in uentre superiore } scilicet eo, qui uulgo stomachus dicitur { cibum ingestum } id est susceptum { recentem esse necesse sit } id est non plene concoctum { in unum autem } id est in alium scilicet locum necesse est esse { delapsum } scilicet excrementum { feculentum, euaporatumque } id est exuctum. Non enim possunt stercus, & cibus non plene digestus in eodem loco contineri { locum etiam aliquem } tertium { interpositum esse, in quo mutetur } id est plenius digeratur { & nec recens adhuc, neque iam exactus } id est concoctus { in stercus } cibus { sit, necesse est } est igitur locus tertius, quoniam non est uentriculus, in quo cibus recens reponitur, nec est colum, in quo collocatur stercus, sed locus medius, in quo cibus plenius digeritur. Deinde exponit huiusmodi locum tertium, & dicit { itaque genus id animalium omne } scilicet interuallatim comedens { habet eam partem, quæ ieiunum uocatur positam in eo intestino } uel iuxta illud intestinum { quod tenue } id est gracile { a uentre tendit } uersus cibum. Per quæ declarauit quid sit ieiunum intestinum, & ubi situm sit { hoc enim medium est inter uentrem superiorem, in quo cibus crudus adhuc sit, & inferiorem, in quo iam superuacuum excrementum continetur } id est stercus. Dicitur autem intestinum ieiunum, quoniam in omnibus animalibus mortuis uacuum inuenitur. Quia prope mesenteriacas uenas est, quæ calore hepatis affectæ exugunt, quod purum est, & impurum pellunt ad proximum intestinum. Sunt & aliæ causæ, sed hæc mihi satis est. Deinde probat hoc, & dicit { hoc cum in omnibus } scilicet animalibus { ita sit } ut in dissectionibus cernitur { tum in ijs patet, quæ & maiora sint, & ieiunauerint } scilicet aliquandiu { ita enim } id est per hanc enim rationem, scilicet quia aliquandiu sustinent famem { interstitium } id est interuallum { loci utriusque } scilicet uentris superioris & inferioris { conspicitur } & scitur ieiunum esse intestinum. Cuius rationem assignat, & dicit { nam } subaudi interstitium illud { si ederint, mutationi parum temporis suppetit } id est facit, ut inter cibum & cibum interualletur aliquandiu. non enim posset fieri inter cibum, & cibum interuallatio, nisi interponeretur ieiunum intestinum modo, quo diximus. Sed quoniam ieiunum intestinum non habet certam sedem, & statam in fœminis. Nam pars superior intestini, in qua ieiuna ponitur esse, in uiris certa est, in fœminis autem incerta, aliæ enim alibi eam habent, ut casus tulit, ideo dicit { sed in fœminis pars nulla certa superioris intestini ieiuna est. Alia enim alijs } id est uni hic, aliæ alibi { ut sors tulerit. Maribus autem proxime ante cæcum albumq; } id est ante tumidum, siue saccum { omnibus est } hactenus de intestinis.

Habent, quod coagulum uocatur, omnia, quæ plures continent uentres: Carent, quæ unum habent, excepto lepore. Habent quibus datum est, non in magno uentre, nec in reticulo, neque in ultimo, quod abomasum appellauimus: sed in eo, qui inter ultimũ, & duos primos positus est, quod omasum uocatur. Habent hæc omnia coagulum propter lactis crassamentũ. Carent, quibus singuli uentres, quod eorum lac tenue sit. Quamobrem cornigerorum lac inspissatur, mutilorum nequaquam. Lepori coagulum fit, quoniam herbam succi lactei pascatur. Talis enim humor lac in uentriculo infantium stringit, facitque colostrum. Sed cur coagulum in omaso multiuentrium consistat, explicatum in problematibus est. CAP. 15 De coagulo.

Cum dixisset de intestinis, agit de coagulo, quod intestinis annectitur ueluti cystis fellea hepati, & primo exponit quæ animalia habent, & quæ non habent coagulum, & dicit { Habent } .s. illud { quod coagulum uocatur, omnia } .s. animalia { quæ plures continent uentres } & tu intelligas ea in ætate, in qua sugunt lac { carent } .s. coagulo ea animalia omnia { quæ unũ habent } .s. uentrem { excepto lepore } ergo multiuentria animalia coagulum habent, uniuentria autem carent, lepore excepto. Deinde exponit intestinum, cui adiungitur coagulum, & dicit { habẽt quibus hoc datum } est { non in magno

gno iventre } .i. primo uentre { nec in reticulo } .i. secundo uentre { neq; in ultimo } uentre { quod abomasum } .i. centipellionem { appellauimus, sed in eo, qui inter ultimum & duos primos positus est } .i. sed in tertio uentre { quod omasum uocatur } sic igitur in omaso id est in tertio uentre est coagulum. Deinde assignat causam, quare illa habent coagulũ, hæc uero nõ habent, & dicit { habent hæc omnia } .s. multiuentria { coagulum propter lactis crassamentũ } propter enim lactis spissitudinem, quæ in uberibus matris est, propter terrenam illius portionem, in uentre partus sugentis lac, coagulatur, & sic secernitur a uentre lactantis, ueluti excrementũ digestionis eius, & reponitur in conceptaculo proprio, quod natura ei parauerat, ut cystin ipsi bili, ut Auerroes suppleuit { carent } animalia coagulo { quibus singuli uentres } dantur { quod eorũ lac tenue sit } propter digestionem nullum facientem excrementum. Tunc concludit { quamobrem cornigerorum lac spissatur } .s. in uentriculo lactantis, & ita in eo erit coagulum { multilorum } .i. cornibus carentium { nequaquam } matris lac inspissatur in uentre lactantium, & sic in eis non erit coagulum omaso iunctum { lepori } .s. qui lac sugit { coagulum fit quoniam } mater { herbam succi lactei } .s. habentis spissitudinem, qualis est uirens herba { pascatur. Talis enim humor } herbæ, quam comedit { lac in uentriculo infantium } id est lepusculorum { stringit } .i. inspissat { facitque colostrum } id est iuncatam, quæ est lac coagulatum: quod uia excrementi secernitur quo ad parte terrestriores, & reponitur in proprio conceptaculo. Deinde se excusans dicit { sed cur coagulum in omaso } id est tertio uentre { multiuentrium } animalium { consistat explicatum in problematibus est } Hactenus de tertio libro de partibus.

ARISTOTELIS DE PARTIBVS ANIMALIVM LIBER QVARTVS,

Cum Augustini Niphi Medicis Philosophi Suessani expositione.

CAP. I. VISCERA, uenter, & reliquæ, quas exposuimus, partes, modo eodẽ in quadrupedibus ouiparis, & in ijs, quæ pedibus carent, ut in serpentibus, habẽtur. Natura enim serpentũ cognata ijs est, quippe quæ similis sit lacertæ prælongæ, ac expedi. His uero, & piscibus omnia similia sunt, nisi q; pulmo serpentibus datus est, quoniam terra utãtur. Pisces uero carent, & branchias uice pulmonis sortiuntur.

CVM Dixisset in tertio libro de intestinis, & coagulo, nunc de intestinis & uentre, & uisceribus in hoc quarto libro proponit talem conclusionem, uenter, & uiscera, & intestina in ouiparis quadrupedibus, & in serpentibus pari modo sunt, & dicit { Viscera, uenter, & reliquæ, quas exposuimus partes } id est intestina modo eodem in quadrupedibus ouiparis, & in ijs, quæ pedibus carent, ut serpentibus, habentur } & reddit rationem, & dicit { natura enim serpentum cognata ijs } scilicet quadrupedibus ouiparis { est, quippe quæ similis sit lacertæ prælongæ ac expedi } serpens enim aliud nihil uidetur esse, nisi lacerta quædam expes, prælonga: ergo cum lacerta uentrem, uiscera, & intestina communia habere debet. Deinde ampliat sermonem ad pisces, & dicit { his uero } scilicet serpentibus { & piscibus omnia similia sunt } scilicet uenter, uiscera, & intestina { nisi quod pulmo serpentibus datus est, quoniam terra utantur } in qua refrigerari non possunt, nisi per spiratione { pisces eo } scilicet pulmone { carent, & branchias uice pulmonis sortiuntur } de quibus satis proximo libro.

Vesica nec piscibus neq; eorũ ulli, quæ modo dixi, adiuncta est, nisi testudini. Humor enim ijs in corticem tegentem, ut auibus in pennas, assumitur. Cum exiguo potu contenta sint, propter exanguem pulmonis naturam. Et quidem excrementum alui ijs quoque omnibus albicat, quemadmodum auibus. Itaq; ijs, quæ uesicam habent exempta urina, salsugo quædam terrena in uasis subsidet. Quantum enim dulce, & potulentum sit, in carnem præ sua leuitate absumitur.

Cum dixisset de uisceribus, uentre, & intestinis quonam modo in eis conueniant quadrupedes ouiparæ, serpentes, & pisces, nunc de uesica dicit { Vesica nec piscibus, neque eorum ulli } animalium { quæ modo dixi, adiuncta est } non enim serpentibus, neque ouiparis quadrupedibus inest { nisi testudini } propter causam, quam dixit libro tertio proximo. Quòd autem nec serpentibus, neque piscibus insit, probat tribus rationibus, & dicit { humor enim } scilicet urinarius { ijs in corticem tegentem, ut auibus in pennas, assumitur } hæc est prima ratio, quæ proximo libro tacta est. Deinde tangit secundam, & dicit { cum } id est cũ hoc etiam quòd { sint contenta exiguo potu } serpentes enim parum bibunt, pisces uero nullo modo. Serpentes quidem parum { propter exanguem pulmonis naturam } pisces uero nullo modo, quia pulmone omnino carent. Deinde assignat tertiam rationem, quòd si quid urinæ superfuerit, id omne cum excremento sicco miscetur, & dicit { & quidem excremento alui } stercus scilicet { ijs quoq; } animalibus { omnibus albicat } scilicet humore urinario dilutum quemadmodum auibus } stercus { albicat. Tunc concludit unum in his, quæ uesicam habent, & dicit { itaque ijs, quæ uesicam habent, exempta urina } scilicet ab urinarijs uasis { salsugo quædã terrena in uasis subsidet } & reddit rationem, & dicit { quantum enim dulce & potulentum } aereum scilicet in potione sumpta { sit, in carnem præ sua leuitate } aerea spiritali { assumitur } & terrena ipsa portio subsidet in fundo urinæ postea, cum ipsa mingitur. Habet enim potus partem dulcem aeream, & hæc transit in carnem sua leuitate. Habet etiam partem terrenam, & hæc secernitur cum urina in uesicam. Et hæc est, quæ subsidet exempta urina in uasis.

Viperæ inter serpentes eadem a cæteris sui generis differentia discrepant, qua inter pisces chartilaginea à cæteris sui generis. Nã & chartilaginea, & uiperæ animal edunt in lucẽ, ubi primũ intra se oua pepererint. Ventres singulos hæc quoq; omnia habent, ut cætera, quæ utrinque dentata sunt. Lienem etiam admodum paruum, ut cætera, quæ carent uesica. Serpẽtes propter corporis formam,

quæ longa eſt, & anguſta, ſpeciem quoque uiſcerum habent prolixam, & cæteris animalibus diſsimilem, ut quā ad ſui corporis opificium quaſi formulam effigiatam ſortiantur. Omētum, lactes, & inteſtinorum naturam, atq; etiam ſeptum, & cor omnia animalia ſanguine prædita obtinent. Pulmonem, atq; arteriam omnia, præter piſces. Situm etiā arteriæ, gulæq; omnia, quibus hæc data ſunt, ſimilem tenent propter cauſas ſupra dictas.

Omentum ἐπίπλοον Zyrbum. Lactes μεσεντέριον Meſenterium.

Cum de ueſica dixiſſet, nunc de uiperis, & chartilagineis agit, & quæ membra habeant, exponit, & dicit { Viperæ inter ſerpentes eadē differentia diſcrepant a cæteris ſui generis } id eſt ab alijs ſerpentibus ſpecie diuerſis, genere conuenientibus { qua inter piſces chartilaginea } diſcrepant { a cæteris } ſcilicet piſcibus alterius ſpeciei, ſed { ſui generis } innuit igitur tria, & quomodo differunt uiperæ a cæteris ſerpentibus, & quomodo differunt chartilaginea a cæteris piſcibus, & tertio quomodo conueniant uiperæ, & chartilaginea inuicem. Deinde exponit hæc tria, & dicit { nam & chartilaginea, & uiperæ animal edunt in lucem, ubi primum intra ſe oua pepererint } quare uiperæ, & chartilaginei piſces, primo ſunt ouipari, deinde uiuipari. Quid uipera ſit, quidve chartilaginei piſces, libris de hiſtoria, & libris de generatione animalium, & prioribus de partibus eſt explicatum, nec oportet toties repetere. Deinde proſequendo de inteſtinis, & uiſceribus, quæ hæc habeant, quæve non habeant, dicit { uentres ſingulos hęc quoque omnia habent } uiperę enim & chartilaginea uniuentres ſunt { ut cætera quæ utrinq; dentata ſunt. Lienem etiam admodum paruum, ut cætera, quæ carent ueſica } Deinde de ſerpentum uiſceribus, addit etiam, & dicit { ſerpentes propter corporis formam, quæ longa eſt, & anguſta, ſpeciem } id eſt formam { quoque uiſcerum habent prolixam, & cæteris animalibus diſsimilem } cætera enim animalia habent breuia, habent dico prolixam { ut } eam ſcilicet { quam ad ſui corporis opificium } ideſt figuram { quaſi formulam effigiatam ſortiantur } licet formula dicatur multipliciter, tamen de formula cerdonica ſiue ſutoria, qua calceus efficitur, dicitur hic formula per excellentiam. Sequitur enim prolixitas uiſcerum prolixitatem corporis ſerpentum, ſicuti calceus ſequitur cerdonicam formulam. Deinde & de alijs inteſtinis, & uiſceribus proſequendo dicit { omētum } quod græce ἐπίπλοος dicitur, barbarice zyrbum: de quo libris prioribus ſatis dictum eſt { lactes } quod dicitur græce μεσεντέριον, uocabulo recepto meſenterium, de quo etiam dictum eſt { & inteſtinorum naturam, atque ſeptum } tranſuerſum, ideſt præcordia { & cor omnia animalia ſanguine prædita obtinent. Pulmonem atque arteriam } id eſt guttur { omnia præter piſces. Situm etiam arteriæ, gulæq; omnia, quibus hæc data ſunt, ſimilem tenent propter cauſas ſupra dictas } ſcilicet libro proximo.

CAP. 2. Fel χολὴν Bilem.

Fel etiam habet maior pars animalium, quibus ſanguis, Idque aut in iecore, aut inteſtinis ſepoſitum, ut quod ſuam naturam non minus aluo familiarem habeat. Hoc ita eſſe maxime in piſcibus conſtat. Cum enim piſces fel habeant omnes, tum magna ex parte ſuis inteſtinis annexum cōtinent. nōnulli etiam toto inteſtino pertextum, ut amia. Necnon ſerpentum pars maxima eodem modo habere cernitur.

Amia ἀμία.

Cum dixiſſet de uiſceribus, & inteſtinis, & uentribus uiperæ, & chartilagineorum piſcium, & ſerpentum: nunc de felle dicit { Fel etiam habet maior pars animalium, quibus ſanguis } fel græce χολὴ, latine etiam bilis. Verum bilis humor eſt, qui continetur in cyſti. Cyſtis uero plena bili, dicitur cholя, & fel. Fel itaque omnibus fere ſanguineis animalibus ineſt, ſed non eodem modo, ideo dicit { idque aut in iecore, aut inteſtinis ſepoſitum, ut quod ſuam naturam non minus aluo familiarem } quam hepati ſcilicet { habeat } ponitur nōnunquam in hepate, nonnunquam in inteſtinis, quoniam non minus inteſtinis, quàm hepati familiare eſſe uidetur { hoc ita eſſe maxime in piſcibus cōſtat } liquetq; { cum enim piſces fel habeant omnes, tum magna ex parte ſuis inteſtinis annexū continent } Deinde ab his facit exceptionem, & dicit { nonnulli etiam toto inteſtino pertextum } id eſt toti inteſtino annexum { ut amia } quæ totum inteſtinum habet felle prætexto. Nec non ſerpentum pars maxima eodem modo, ut amia { habere cernitur } habent enim inteſtinum, ut amia, felle prætexto. Quid uero amia ſit, non eſt exploratum, quidam lechiam antiquitus fuiſſe amiam putarunt, quam Plinius cum Thynnis exire Pontum aſſerit. Nam tota ſpecie maxime Thynnis cognata eſſe uidetur. Et Oppianus audaces amias appellat, quas comparat Thynnis, & inire prælia cum delphinis dicit. Ariſtoteles quoque amias carniuoras eſſe, & ſerratos habere dentes, branchiasque contectas teſtatur. Verum hæc non mihi explorata ſunt. Ariſtoteles enim aut propterea amias ſic eſſe dictas quòd gregatim uagentur. Lechias autem ſolitarias ſępius capi manifeſtum eſt, quod raro accideret, ſi turmatim, uti thynni, & plerique alij piſces per altum, & litora deferrentur. Sed de re hac alias diligentius. Nunc uero ſatis ſit monſtraſſe locum. Quid amia.

Quamobrem qui fellis naturam ſenſus alicuius gratia eſſe opinantur, non recte ſentiunt. Volunt enim ideo fel adeſſe, ut partem animæ ſitam in iecore mordendo excitet, laxando exhilaret. Quædam felle omnino carent, ut equus, mulus, aſinus, ceruus, dama. camelus non diſcretum, ſed uenulis quibuſdam confuſum habet. Vitulus etiam marinus caret. Et inter piſces marinos delphinus. ſunt & quæ partim habeant, partim non habeant eodem in genere, ut mures, quod idem homini etiā accidit. Aliqui enim in iecore fel habere uiſuntur. Aliqui carent. itaq; de toto genere ambigitur. Qui enim alterutrum cōpererint, idem omnibus tribuunt, quaſi omnes habeant modo, quo aliqui.

Ex ijs, quæ dixit de felle, reprobat Platonicos, qui fel credant eſſe ſenſuū, uel ſenſitiui appetitus gratia, & dicit { Quamobrem qui fellis naturam ſenſus } uel appetitus ſenſitiui { alicuius gratia eſſe opinantur } ut Plato { non recte ſentiunt. Volunt enim ideo fel adeſſe, ut partem animæ } .ſ. cupitiuam { ſitam in iecore } ſecundum eos { mordendo } & exaſperando, atq; irritando { excitet } ad ulciſcendum { laxando } .i. ſoluendo, atq; dilatando { exhilaret } .i. concupiſcat, & lætetur, atq; miteſcat. Sic igitur Plato poſuit fel in hepate, quia in eo eſt anima cupitiua: cuius operationes excitet fel. Nam mordēdo concitat ad ultionem, laxando iram ſedat. Contra obijcit Ariſtoteles enumerando multa animalia, in quibus eſt cupitiua anima, in quibus non eſt fel in hepate, & dicit { quędam felle omnino carent, ut equus, mulus, aſinus, ceruus, dama } Deinde de felle cameli dicit { camelus nō diſcretum, ſed uenulis quibuſdam confuſum habet } camelus enim fel non habet ſepoſitum, ſed uenulas felleas ſolum obtinet. Deinde de uitulo marino & delphino dicit { uitulus etiam marinus caret, & inter piſces marinos delphinus } etiam caret. Deinde de promiſcuis, ita dicit { ſunt & quæ partim habeant, partim non habeant eodem in genere } immo ſub eadem ſpecie aliqua habēt fel, aliqua indiuidua non habent { ut mures } aliqui enim mures habēt, aliqui non habēt fel. Et de hominibus idem dicit { quod idem homini etiā accidit. Aliqui enim fel in iecore habere uiſuntur. Aliqui carent } .ſ. omnino propterea concludit { itaq; de toto genere ambigitur } .i. anceps, & incerta eſt ſcientia. Cuius rationem aſsignat, & dicit { qui enim alterutrum compererint } .i.

fel·Aut

fel. Aut eius priuationem, in quibus eiusdem speciei indiuiduis { idem } .s.fel, aut eius priuationem { omnibus tribuunt, quasi omnes } fel { eodem modo habeant, quo aliqui } quare incerta est scientia de felle. Et tamen omnia hęc animalia concupitiuam habent animam.

Hoc idem ouibus etiam caprisque euenit. Pars enim earum maxima habet fel. Et quidem terris quibusdã adeo large, ut exuperantia prodigij loco habeatur, ut in Naxo. Sed alijs quibusdam locis omnino careat, ut apud Chalcidem Euboicam parte quadam agri. Adhæc piscium fel, ut dictum est, longe remotum a iecore est.

Quod dixit de muribus, & hominibus, idem asserit in capris, & ouibus, & dicit { Hoc idem } .s.ut aliqua habeant, & aliqua nõ habeant fel { ouibus etiã caprisq; euenit. Pars enim earum maxima habet fel, & quidem terris quibusdã adeo large } uasteq; { ut exuperãtia } scilicet fellis, quæ reperitur in eis { prodigij loco habeat, ut in Naxo } græca regione { sed alijs quibusdam locis omnino careat, ut apud Chalcidem Euboicam } quæ etiam græca regio est, nõ quidem per totam regionem, sed { parte quadam agri } eius regionis. Repetit, quod de piscibus dixit { ad hæc piscium fel, ut dictum est, longe remotum a iecore est } non enim in talibus hepati, sed intestinis adiungitur, ut supra diximus.

Anaxagoras errore opinari uidetũ fel esse morborum acutorum causam. Cum.n. abundat, asper gi in pulmonem, & uenas, & costas asseuerat.

Cum dixisset de animalibus, quibus fel datur, quibus ve nõ datur: nunc errorem Anaxagoræ primo narrat, qui fel putauit causam esse morborum acutorum, & dicit { Anaxagoras errore opinari uidetur fel esse morborum acutorum } id cholericorum { causam } & exponit quomodo, & dicit { cũ enim } scilicet fel { abundat } atq; excedit { aspergi in pulmonem, & uenas, & costas asseuerat } & inde cholera morbi in diuersis partibus corporis emergunt.

Iis nanq; fere accidunt ea uitia animalibus, quę felle carent. Dissectis etiam id pateret, si ita esset. Ad hęc copia humoris, quæ per abscessum decumbit, conferri non potest cum eo, quod ex fellis conceptaculo aspergatur.

Refellit nunc errorem Anaxagoræ talibus rationibus, quarum primam affert, & dicit { Iis nanq; animalibus, quæ felle carent, fere ea uitia accidunt } quæ subaudi accidunt ijs, quæ fel habent. Ergo fel non est causa morborum cholericorum. Si enim esset causa morborum cholericorum, in animalibus, quę carent felle, non inuenirentur morbi cholerici, acutiq;. Deinde ponit secundam rationem, & dicit { si ita esset } .s.si spargatur cholera, cum fel excesserit, per pulmonem, uenas, & costas ad faciendos morbos acutos { dissectis } .i.anatomizatis corporibus horum animalium { etiam id pateret } inueniretur enim cholera disseminata per huiusmodi membra: quod non est adhuc inuẽtum. Deinde ponit tertiam rationem, & dicit { ad hæc copia humoris } .s.cholerici { quę per abscessus } .i.apostemata { decumbit } .i.emanat, secedit, uel erumpit { conferri non potest cum eo, quod ex fellis conceptaculo } .i.uase { asperga tur } exit enim aliquãdo ab apostematibus humor cholericus, qui nullam habet conueniẽtiam cum cholera, quæ est in cysti fellea. Vel aliter secundum Ephesium { ad hæc copia humoris } .s.cholerici { quæ per abscessus } .i.quæ ꝓpter apostemata generanda { decumbit } .i.aggregatur in una corporis parte { conferri non potest cum eo, quod ex fellis conceptaculo aspergatur } ita ut sit illius pars. Nam, ut recte medici dixerũt, potest hic cholericus humor, qui apostema facit, generari per essentiã eo ipo in mẽbro, in quo apostema accidit, & sic nõ profluet ab ipso felle. Abscessus apud latinos, apostema dicitũ apud grecos. Et sic bene per abscessus apostemata intelleximus.

Sed ut bilis, quæ qualibet alia corporis parte gignitur, excrementum quoddam liquamentumq; est: sic quoq; fel iecori adiunctũ, non rei cuiquam delegatum, sed excrementum esse uidetur, quomodo & alui, intestinorumq; sedimen.

Cum reprobasset opinionem Anaxagorę, nũc exponit opinionẽ suã de felle, & dicit { Sed ut bilis, quę qualibet alia parte corporis gignitur } gignitur non solũ in hepate, sed in qualibet corporis parte { excrementũ quoddam liquamentumq; est } alimenti illius partis, in qua generatur. Est enim excrementum uia indigestionis productum { sic quoq; fel iecori adiunctum non rei cuiquam } .i. non gratia alicuius rei iecori adiunctum est { sed excrementũ } .s.sanguinis { esse uidetur } .s.quo sanguis expurgetur, & dulcis, membrisq; conueniens relinquatur { quomodo & alui intestinorumq; sedimẽ } .s.stercus, & urina generantur, ut alimentum expurgetur, idoneumq; reddatur membris. Qua ratione fit, ut fel secundum Aristotelem nihil aliud sit, nisi excrementũ, quo sanguis expurgatur, atq; conueniens fit membris nutriendis. Nec solum fel, sed etiam bilis est sanguinis excrementũ, ut Ephesius de mente Arist. autumat.

Attamen natura cõmode uel excrementis suis interdum abutitur. Sed non propterea quærere omnia alicuius causa debemus. Cum enim aliqua eiusmodi sint, fit, ut alia complura necessario causa eorum proueniant.

Cum dixisset fel excremẽtum esse sanguinis, nunc remouet unum dubium, nam medici dicũt fel datum esse ad iuuandum aluum. Respondet Aristoteles hic non uideri absurdum ꝙ fel, licet sit excrementum quoddam, natura utatur ipso in aliquod particulare iuuamentum, ut Galenus dicit, ꝙ unũ ex eius iuuamentis in homine est mouere aluum, eamq; excitare ad expurgandas feces, & ut ebulliat in intestinis, quæ opinio uidetur esse similis opinioni antiquorum, qui putabant ipsum fuisse, ut sensus hepatis probe fiat, unde dicit { Attamen natura commode uel } .i. etiam { excrementis suis interdum abutitur } .i. utitur materialiter { sed non propterea quærere omnia alicuius causa debemus. Cum enim aliqua huiusmodi sint } .s.necessitate materiæ euenientia { fit, ut alia complura necessario causa eorum } .s.agente, aut materiali, nõ autem finali { proueniant } recte ergo Ephesius concludit non omniũ rerum naturæ quærendam esse finalem causam, quanuis eorum usus sit, & commoditas aliqua materialiter accidat. Possunt igitur aliqua euenire necessitate naturæ atq; materiæ, quæ possunt esse compluribus iuuamẽto, sicuti de excremẽtis cõstat clarissima ratione.

Quibus igitur iecoris cõstitutio salubris est, & sanguinis natura, quæ iecur subeat, dulcis accedit: hæc aut nullum fel suo in iecore habent: aut uenulis quibusdam inclusum continet: aut partim habent, partim non habent. Quamobrem iecinora eorum, quæ felle uacant, dulcia sunt, probeq; colorata prope dixerim omniũ. Particula etiam iecoris, quæ felli subdita est, dulcissima est. At uero quæ sanguine minus puro consistunt, hæc excrementum id, quod fel appellamus, semouent. Excrementum enim contrarium alimento esse uult, & amarum dulci, & sanguis integer dulcis est. Fel igitur non alicuius gratia, sed purgamentum, atque inutilem esse materiam constat.

Cum remouiſſet dubitationem, demonſtraſſetqꝫ poſſe eſſe aliquod excrementum neceſsitate naturæ proficiſcens, quod tamen pluribus utile eſt, nunc oſtendit fel non eſſe factũ alicuius gratia, ſed eſſe excremẽtum neceſsitate materiæ ortum, & primo accipit hepar, quod eſt ſine felle, quale ſit, qualeve illud, quod fel habet, & dicit { quibus igitur } .ſ. animalibus { iecoris conſtitutio } .i. ut medice loquar, cõplexio, ſiue natura { ſalubris eſt, & ſanguis natura, quæ iecur ſubeat } .i. ex qua iecur proficiſcitur { dulcis accedit, hæc } .ſ. animalia aut nullum ſel ſuo in iecore habent } ut equus, mulus, aſinus, ceruus, dama, & alia id genus { aut uenulis quibuſdam incluſum cõtinent } ut camelus { aut partim habent, partim non habent } .i. aut reperitur in aliquibus indiuiduis eiuſdem ſpeciei, aut in aliquibus non reperitur, ut dictum eſt de capris, ouibus, & hominibus. Tunc concludit iecinora carentiũ felle eſſe dulcia, & bene colorata, & dicit { quamobrem iecinora eorum, quæ felle uacãt, dulcia ſunt, probeqꝫ colorata prope dixerim omnium } .ſ. animalium. Quoniam ſubaudi huiuſmodi iecinora ſunt temperata. Omne enim temperatum dulce eſt, & probe coloratũ. Addit unum in ijs, quæ fel habent in hepate, & dicit { particula etiam iecoris, quæ felli ſubdita eſt, dulciſsima eſt } In non habentibus uero, ut Auerroes addit, eſt amara. Et cauſa fortaſſe eſt, quoniam uniuerſa choleræ amaritudo a felle ipſo attracta eſt. Deinde exponit quale hepar, qualiſqꝫ ſanguis fel habeat, & dicit { at uero quę } .ſ. animalia { ſanguine minus puro conſiſtunt, hæc excrementum id, quod fel appellamus, ſemouent } id eſt excernunt, & in certam hepatis partẽ pellunt, atqꝫ recondunt. Et aſsignat cauſam, & dicit { excrementum enim contrarium alimento eſſe uult } ſaltem in ſapore { & amarũ dulci } eſt ſubaudi contrarium { & ſanguis integer dulcis eſt } .i. totus ſanguis eſt dulcis. Igitur fel eſt excrementum ſanguinis. Vnde ſyllogiſmus ſit componitur, Excremẽtum eſt in ſapore contrarium eius, cuius eſt excrementum. Fel eſt ſanguini in ſapore contrarium. Igitur, in tertia figura, fel eſt excrementũ ſanguinis. Maior ab Ariſtotele aſſumitur, & non probatur, quoniam omnibus perſpicua eſt. Minor uero probatur in textũ, quoniam fel eſt amarum, & totus ſanguis eſt dulcis; Et ſic ſunt in ſapore contraria. Ex ijs concludit propoſitum, & dicit { fel igitur non alicuius gratia } .i. nullus finis cauſa eſt { ſed purgamentum } ſcilicet ſanguinis { atque inutilem } ſcilicet ſuperfluitatem { eſſe materiam conſtat } ſic igitur patet fel eſſe excrementum ſanguinis reconditum in cyſti, ut ſanguis expurgetur, dulciſque reddatur.

Quamobrem pulchre a ueteribus dicitur illis, qui cauſam, cur diutius uiuatur, fellis uacuitatem eſſe aiunt, argumento ex ſolipedum ceruorumqꝫ genere deducto. Hæc enim & felle uacant, & diu uiuunt. Quinetiam ea, quæ illi non uiderint felle carere, ut delphinus, ut camelus, longæua ſunt. Iecoris enim naturã, ut opportunam, ac neceſſariam omnibus ſanguineis animalibus, cauſam pro ſua qualitate afferre uiuendi plus, minuſve temporis ratio eſt. Excrementũ eſſe tale huius uiſceris eſſe, cæterorum autem nullũ ratio exigit. Cordi enim nullus eiuſmodi humor appropinquare poteſt. Quoniam illud affectum nullum patitur uiolentum. Cæterorum autem uiſcerum nullum neceſſarium animalibus eſt: niſi iecur. Abſurdum autem ſit, niſi putes ubiqꝫ id eſſe excrementum, ubicunqꝫ pituitam, aut alui ſedimen uideris. Parique modo de bili, felleqꝫ cenſeas. Sed locis diſcrimen elicere uelis. At de felle quam ob cauſam alia habeant, alia non habeant, ſatis dictum eſt.

Ex ijs, quæ dixerat, adducit ueterũ opinionẽ qui uacuitatem fellis cauſam eſſe uitæ diuturnioris aſſeruerunt, & oſtendit non fel, ſed hepar pro ſui qualitate eſſe breuis, aut longioris uitæ cauſam, & dicit { Quamobrem pulchre } ſed ſubaudi non uere { a ueteribus dicitur illis, qui cauſam, cur diutius uiuatur, fellis uacuitatem eſſe aiunt } & affert argumentum, & dicit { argumento ex ſolipedum } .ſ. equi, muli, aſini { ceruorumqꝫ genere deducto. Hæc. n. & felle uacant, & diu uiuunt } addit Ariſtoteles confirmationem huius opinionis ex alijs animalibus longæuis felle carentibus, quæ illi ignorauerunt, nõ ut uelit eorum opinionem ueram eſſe, ſed, ut oſtendat quantum per ſe dicere poſſunt, & dicit { quinetiam ea, quæ illi non uiderint felle carere, ut delphinus, ut camelus, longęua ſunt } quod autem opinio ſit pulchre coloratæqꝫ dicta, & non uere, probat, & dicit { iecoris enim naturam, ut opportunam, ac neceſſariã omnibus ſanguineis animalibus, cauſam pro ſua qualitate } ſcilicet bona, uel mala { afferre uiuendi plus minuſve temporis ratio eſt } & non fel. In quibus uerbis innuit duas rationes contra antiquos, primo quia ſtat animal habere hepar, & non fel, & tamen aliquando eſt longæuum, aliquando eſt uitæ breuis. Quod autem ſtet animal habere hepar, & non fel, & aliquando eſſe longęuum, aliquando non, patet, quia non poteſt eſſe animal ſine hepate, & tamẽ poteſt eſſe ſine felle. Quod uero tale animal ſine felle aliquando ſit longęuũ, aliquando non, patet de capris, quæ ſine felle ſunt breuis uitæ, & de ouibus ſimiliter. homines uero nonnulli felle carentes ſunt longęui. Secundo quia obſeruatio docet hepar pro ſua bona qualitate eſſe cauſam longæ uitæ, pro ſua uero mala diſpoſitione eſſe cauſam breuis uitę. Propterea ut Auerroes dicit, hepar, quod ſecernit huiuſmodi excrementnm bene debet eſſe cauſa longitudinis uitæ pluſquam illud, quod non ſecernit ipſum. Quoniam in eo erit ſanguis magis purificatus, atqꝫ minus feculentus. Verum hoc, quod Auerroes dicit, cõſideratione dignum eſt. Deinde exponit cuius uiſceris fel ſit excrementum, & dicit { excrẽmentũ etiam tale } fel. ſ. { huius uiſceris eſſe } .ſ. hepatis { cæterorum autem nullum } .i. cæterorum autem uiſcerum nullo modo { ratio exigit } & primo oſtendit ꝙ nõ poſsit eſſe excrementum cordis, & dicit { cordi. n. nullus huiuſmodi humor } uitioſus .ſ. & felleus { appropinquare põt } & reddit cauſam, & dicit { quoniam illud } ſcilicet cor { affectum } .ſ. morboſum { nullum patitur uiolentum } ergo fel non poteſt adiungi cordi, ut eius excrementum. Nec poteſt eſſe fel excremẽtum rhenum, uel pulmonis, & dicit { cæterorum autem uiſcerũ } ſcilicet pulmonis uel rhenum, uel lienis { nullum neceſſarium animalibus eſt, niſi iecur } dictum eſt enim libro proximo iecur, & cor ſola eſſe aĩalibus neceſſaria. Igitur fel nõ poteſt eſſe niſi iecoris excrementũ. Deinde oſtẽdit rurſus pituitã & bilem excrementa eſſe ſicuti & fel, & dicit { abſurdum aũt ſit, niſi putes ubiqꝫ id eſſe excremẽtũ, ubicũqꝫ pituitã } .i. phlegma { aut alui ſedimẽ } .ſ. feces, & ſtercora { uideris. Pariqꝫ modo de bili } .i. cholera { felleqꝫ cenſeas } oĩa. n. hæc oportet putare pari modo eſſe excrementa { ſed } pro differẽtia elicere uelis diſcrimen locis } .i. propter loca. Quoniam fel hepati, ſtercus inteſtinis, urina ueſicæ adiuncta eſt. Vel, ut Epheſius, ubicunqꝫ fel eſt excrementum debes putare, non autem facere differẽtiam ex ſitu, utputa in hepate uiſcere neceſſario poſito fel arguere, & elicere inde rationem nobilitatis eius uelis. Hæc Epheſius, tunc epilogat, & dicit { at de felle quam ob cãm alia habeant, alia non habeant, ſatis dictum eſt } ex hiſce perſpicuum eſt ab antiquis parum dictum eſſe de iuuamento fellis. Nam nonnulli eorum, ut Plato, opinantur ꝙ iuuamentum fellis in corpore eſt mordicare membra, ut eorum ſenſus probe fiat, alij uero dixerunt fel eſſe cauſam morborum acutorum, ut Anaxagoras demũ alij putauerunt animalia felle carentia eſſe longeua, quę autem fel habent, eſſe uitæ breuis. Ariſtoteles autem omnia hæc refutauit, opinaturque fel eſſe excrementum ſanguinis hepati iunctum. Quod licet ſit excrementum, tamen natura accommodata ad aliqua bona, ut expoſitum eſt.

Reſtat ut de lactibus, & omento diſſeramus. Hæc enim hoc in loto, & cum inteſtinis continentur. omentum membrana eſt aut ſeuoſa, aut adi- CAP. 5. De lactib' & omẽto.

poſa

poſa ſcilicet utro modo pingueſcere animal ſolet, quæ nã differẽtia inter hęc ſit, dictũ iam eſt.

Cum dixiſſet de felle, nunc proponit ea de quibus uult dicere, & dicit { Reſtat, ut de lactibus & omento diſſeramus } cuius rationem aſſignat, & dicit { hæc enim hoc in loco & cum inteſtinis continentur } quare de his in pręſenti loco agamus, & primo de omento ex quo ſit, & dicit { omentum } .i. zirbũ { membrana eſt aut ſeuoſa } in animalibus habẽtibus ſeuũ, ut ſunt non utrinque dentata { aut adipoſa } in habẽtibus adipem, ut ſunt animalia utrinque dentata { ſcilicet utro modo pingueſcere animal ſolet } nam aliquod animal adipeſcit, aliquod ſeueſcit, ſed { quænam differentia inter hæc ſit, dictum iam eſt } ſeueſcunt enim cornigera, adipeſcunt uero cætera, de quibus ꝓximo libro, & ſecundo libro ſatis. ſic igitur patet ex quo ſit omentum. Vnde Galenus, omentum membrum compoſitum eſſe dicit ex duabus pelliculis nerueis tenuiſſimis cum multa pinguedine ſibi annexa.

Oritur id de medio uentre tam uniuentri, quã multiuentri generi, qua ueluti ſutura deſcribitur. Ineſt enim & in uentre, & in corde ueſtigium ſuturæ quoddam, unde omentum exorſum reliquã uentris partem, cunctaque inteſtina complectitur in omnibus ſanguine præditis tum terreſtribus, tum aquaticis animalibus.

Nunc de loco, unde oritur, & de ſitu omenti ꝓſequitur, & dicit { Oritur id } .ſ. omentum { de medio uentre } .ſ. conceptaculo cibi { tam uniuentri, quam multiuentri generi, qua } id eſt eo loco uentris, quo { ueluti ſutura } quædam { deſcribitur } & ne tu credas in uentre non eſſe ſuturam, dicit { ineſt enim & in uẽtre ut } etiam { in corde ueſtigium ſuturæ quoddam, unde } .i. ex quo ueſtigio { omentum } .i. membrana illa { exorſum, reliquam uentris } .i. conceptaculi, cibi { partẽ cunctaque inteſtina complectitur in omnibus animalibus ſanguine præditis, tum terreſtribus, tum aquaticis { nec dixit in uẽtre eſſe ſuturam, uel in corde, ſed ueſtigium quoddam ſuturæ, è quo Ariſtoteles autumat omentum proficiſci ad obtegendũ reſiduum uentris, & inteſtinorum.

Ortus omenti talis neceſſario euenit. Cũ enim ſicca, aut humida miſcella caleſcit, ultimum ſemper cutis, membranæue ſpeciem recipit. Hic autẽ locus plenus alimenti eiuſmodi eſt. item propter membranæ denſitatem, quod ſanguinei alimenti tranſmiſſum colatũque eſt, id pingue eẽ neceſſe eſt. tenuiſſimum enim hoc eſt. & pro carnoſa & ſanguinea coagmentatione calore loci iſtius concoctum, in ſeuum aut adipẽ euadere neceſſe eſt. omentum ratione hac gignitur.

Cum dixiſſet de ortu, & de ſitu omenti, nunc de cauſa materiali, & modo generationis ita dicit { Ortus omenti talis neceſſario } .ſ. neceſſitate materiæ { euenit } & exponit quomodo, & dicit cũ { enim ſicca aut humida miſcella } id eſt miſtura { caleſcit, ultimum } .i. ſuperficies eius { ſemper recipit ſpeciem cutis, membranæue } & hoc patet in omnibus miſtis, q̃ caleſiunt. Corium enim ſiue pellis ſemper fit ex uiſcoſitate in extremo maſſę circunſtante, cum tota miſcella caleſcit. Deinde addit huic quaſi minorem, & dicit { hic autem locus } .i. hæc autem miſcella in hoc loco. ſ. ſupra uentrẽ collocata, ut dictum eſt { plenus alimenti eiuſmodi eſt } .ſ. uiſcoſi compoſiti cum humido atque ſicco. igitur omentum eſt miſcella, cuius ſuperficies erit cutis membranaq; . deinde affert ſecũdam rationem, & dicit { item propter mẽbranæ denſitatem } eſt enim omentum membrana denſa { quod ſanguinei alimenti tranſmiſſum colatumq; eſt } .ſ. ueniens ad ipſam pro eius alimonia { id pingue eſſe neceſſe eſt } cuius rationem affert, & dicit { tenuiſsimum enim hoc } .ſ. quod uenit ad ipſam membranam { eſt } aptum ſua aerea natura conuerti in pingue { & } etiam { pro carnoſa, & ſanguinea coagmentatione } .i. loco carnoſæ ſanguineæ coagmentationis { calore loci iſtius concoctum, in ſeuum aut adipẽ euadere } .i. cõuerti { neceſſe eſt } quod enim in carnem & ſanguineã miſcellam erat tranſiturũ, calore loci concoctum tranſit in pingue. & hac ratione omentum eſt, pingue, & non ſanguineum, neque carnoſum, quoniã quod erat in carnem tranſiturum, calore loci tranſit in pingue.

Sed natura eo abutitur ad cibi meliorem concoctionem, ut facilius, celeriuſque concoquatur cibus. Calor enim uim habet concoquendi, pingue autem calidum eſt. & omentum pingue eſt. itaque de medio uentre oritur, quoniam reliquã uẽtriculi partẽ iecur inſidẽs fouet. hæc de omẽto.

Quoniam, ut ſuperius dixit Ariſtoteles, non uidetur abſurdum aliquid fieri neceſsitate materiæ, & naturam eo abuti ad ad aliquid ꝑticulare iuuamentũ, ideo cũ demõſtraſſet omẽtũ ortũ eẽ neceſsitate materię, nunc oſtẽdit eo naturam abuti ad aliqđ opus, & dicit { Sed natura eo abutitur } .i. materialiter utitur { ad cibi meliorem concoctionem, ut facilius, celeriusq; cibus concoquatur } & reddit cauſam, & põt reſolui in ſyllogiſmos hoc pacto, omne calidum uim habet concoquendi, loco huius maioris dicit { calor enim uim habet concoquendi } tunc addit minorem, & dicit { pingue autẽ calidum eſt } ſubaudi concluſionem, igitur pingue habet uim concoquendi. tũc ultra, pingue habet uim concoquendi { & omentum pingue eſt } igitur omentum uim habet concoquendi. Tunc concludit utilitatem, & dicit { itaque de medio uentre oritur } ergo medium ſtomachum obtegit, & calefacit. quid de altera ſtomachi parte, dicit { qm̃ reliquam uentriculi partem iecur inſidens fouet } & ſic totus ſtomachus calidis obtegitur, quoniã una eius pars ab omento, altera ab hepate obtegitur, & calefit. igitur totus ſtomachus calidis obtegitur. Tunc epilogat, & dicit { hæc de omento } de cauſa omenti dicit Auerroes ad huiuſmodi membranã, quæ ẽ omentum, uenire ſanguinem tenuem aereum non bonum, ut ex eo tãtum caro generetur, ſed talem, ut ex eo caro proficiſcatur cum ſeuo, uel adipe. cauſa uero efficiens eſt calor loci, qui conuertit ſanguinem in pinguedinem. huius etiam utilitatem aliam addit Auerroes, quoniam non ſolum eſt utile ad celerem concoctionem, ſed ad ſeruandum tuendumque uentrem a frigoribus.

CAP. 4. De lact.b' hoc eſt meſenterio.

Quod autem lactes uocant, membrana & ipſum eſt, pertendens continua de inteſtinorum tenore ad uenam uſque maiorem, & aortam, plena uenarum multarum, atque frequentium, quæ ab inteſtinis ad uenam maiorem, aortãq; ꝑmeãt.

Cum dixiſſet de omento, nunc de lactibus ita dicit { Quod autem lactes uocant } græce meſenterium { membrana & ipſum eſt } ut dictum eſt, de omento { pertendens continua de inteſtinorum tenore } id eſt protenſione { ad uenam uſque maiorem, & aortam } ut per anatoniam unuſquiſque uidere poteſt, quæ membrana eſt { plena multarum uenarum atque frequentium } quæ dicuntur meſenteriacæ { quæ ab inteſtinis ad uenam maiorem aortamq; permeant } ut dictũ eſt. Hactenus de ſitu, & colligãtia, & de materia meſenterij.

Ortum eius ſimiliter atque cęterarum partium neceſſario eſſe comperiemus ſed quam ob cauſam data ſit animalibus ſanguine præditis, conſiderandum eſt. Cum enim neceſſe ſit, ut animalia cibum extrinſecus capiant, ruſuſque ex hoc alimentum fiat, quod in omnes corporis partes digeratur, quod in exanguibus nomine uacat, in ſanguineis ſanguis appellatur: ideo aliquid adeſſe oportet, quo tanquam de radice cibus de uen-

tre ad uenas deferatur. itaque ut stirpes radicibus terræ innixæ cibum inde hauriunt, sic animalibus uenter & intestinorum uires pro terra sunt, a quibus capiant alimentum. quamobrem lactes sunt, uenas sibi inditas habentes, quasi radices.

Cum dixisset de situ, & de colligantia, & de materia lactium: nunc de ortu ita dicit { Ortum eius similiter, atque cæterarum partium necessario } .i. propter causam materialẽ, { esse comperiemus } sed quoniam mesenterium non est tantum propter necessitatem materiæ, sed etiam propter causam finalem, ideo eius finalem causam declarans, dicit { sed quam ob causam } .s. finalem membranę hæc .s. lactes { data sit animalibus sanguine præditis, considerãdum est } Deinde exponit causam finalem, & asserit lactes membrum esse, a quo uenæ capiunt alimentum, & deferunt ipsum ad hepar, & tandẽ ad cor, quemadmodum hauriunt plantæ suum nutrimentum ex terra suis radicibus, & dicit cum enim { necesse sit, ut animalia cibum extrinsecus capiant } sine enim hoc animalia uiuere nequeunt { rursusque } etiam necesse sit { ut ex hoc } .s. cibo extrinsecus sumpto { alimentum fiat, qđ in oẽs partes corporis digeratur } id est distribuatur, usus enim proprius digestionis est distribuere ex concocto cibo alimentum toti animali { quod } .s. alimentum { in exanguibus nomine uacat } dicitũr noie composito sanguinis proportionale { in sanguineis sanguis appellatur } tunc ostendit causam finalem mesenterij, & dicit { ideo aliquid adesse oportet, quo tanquam radice cibus de uentre } id est stomacho { ad uenas deferatur, itaque ut stirpes radicibus terræ innixæ } .i. affixæ { cibũ inde hauriũt, sic animalibus uenter } .i. stomachus { & intestinorum uires pro terra sunt, a quibus capiant alimentum } tũc concludit officiũ lactium, & dicit { quamobrẽ lactes sunt uenas sibi inditas } id est connatas { habentes, quasi radices } factas ad hauriendum cibum ab intestinis, & uentre. hoc igitur est munus mesenterij, & hæc est finalis causa. Dicit Galenus mesenterium esse in centro intestinorum collocatum ea ligans cum dorso, cõpositumq; ex duplicatis pelliculis, & ex pinguedine, et glandulis. in quo sunt uenæ multæ ab hepate uenιẽtes. quæ dicuntur mesenteriacæ, a Galeno uero manus hepatis, quia rapiunt ab intestinis materiam sanguinis, & illam dant hepati, sunt qui Theodorum errasse dicant, qui lactes pro mensenterio latine dixerit, cum lactes pars sint mesenterij, est enim membrum neruosum, membranulis, glandulis pluribus refertũ, quas adenas Galenus uocat, circiter crispum est, cui lactes in sinus tortuosos adhærẽt impliciti, & sic lactes pars sunt, nõ mesenterium ipsum. propterea latiniores huiusmodi intestinum, quod græci mesenterium dicunt, medium, uel medianum uocãt. uerum non est error uti parte pro toto, quãdo pars præcipua est, utimur enim homine pro animali humano, & tamen homo pars est animalis humani. nam homo nihil aliud est, nisi intellectus, ut Aristoteles in ethicis, & Plato in republica demonstrarunt.

Quæ Gal.

Sed cuius nam rei gratia lactes habeantur, dictum iam est. Quemadmodum autem capiant alimentum, & quo nam pacto quod in uenas digeritur, subeat eas partes ex alimento per uenas ingesto, explicabit cum de generatione, alimentoq; animalium agemus. Sed ut animalia sanguine prædita constant partibus, quæ declaratæ adhuc sunt, & quas ob causas, dictum iam est. sequitur uero, quod & reliquum est, ut quæ ad generationem ptinent, quibus fœmina differt a mare, exponamus. Sed quoniam de generatione tractandum est, de ijs quoque tunc disserere, cum de illis tractamus, congruum est.

In præsenti textu Aristoteles partim epilogat, partim se excusat, partim ordinat se ad sequentia, & dicit { Sed cuius nam rei gratia lactes habeantur, dictum iam est } deinde ordinat se ad sequentia, & dicit { quemadmodum autem } lactes scilicet { capiant alimentum } scilicet a uentriculo & ab intestinis { & quo nam pacto quod in uenas } scilicet sanguis { digeritur } id est distribuitur { subeat eas partes } scilicet lactes { ex alimento } id est ex cibo { per uenas } scilicet lactium { ingesto } id est suscepto, id est & quo nã pacto sanguis, qui generatur ex cibis receptis in uenis lactium distribuatur per totum corpus { explicabitur cum de generatione, alimentoque animalium agemus } iterum epilogat, & dicit { sed ut } id est sed quomodo { animalia sanguine prædita constant partibus quæ declaratæ adhuc } id est hucusq; { sunt, & quas ob causas, dictum iam est } deinde iterum ordinat, se ad sequentia & dicit { sequitur autem, quod & reliquum est, ut quæ ad generationem pertinent, quibus } scilicet { fœmina differt a mare, exponamus } deinde se excusat, & ad sequentia se ordinat, & dicit { sed quoniam de generatione tractandum est, de ijs quoque } scilicet membris, quibus differunt mas, & fœmina { differere congruum est, cum de illis tractamus } hactenus de epilogis, & excusationibus.

Quæ autem mollia, quæque crustata uocantur plurimum ab ijs, quæ explicauimus, differũt. Iam enim omnem uiscerum naturam ea non habent, nec ulla ex reliquis, quæ sanguine carẽt, quæ duo genera sunt, alterum, quod testa tegitur, alterum quod insectum uocatur. sanguinem enim ex quo uiscerum natura constat, nullum ex ijs obtinet, quoniam affectus eiusmodi quidam eorum essentiæ proprius est. nam cum sint alia sanguinea, alia exanguia, in ratione recipitur, quæ essentiam eorum definiat. CAP. 5.

Cum dixisset de multis animalibus, quæ & quot uiscera habeant, nunc de exanguibus, & mollibus, & crustatis aggreditur, & ostendit uiscerum omnem naturam non esse in mollibus, & crustatis, & insectis, & testatis, & dicit { Quæ autem mollia, quæque crustata uocantur, plurimum ab ijs, quæ explicauimus, differunt } & exponit differentiam, & dicit { iam enim omnem uiscerum naturam ea non habent, nec ulla ex reliquis, quæ sanguine carent, quæ duo genera sunt, alterum qđ testa contegitur, alterum, quod insectum uocatur } subaudi uiscerum naturam omnem habent, & reddit causam, & dicit { sanguinem enim ex quo uiscerum natura constat, nullum ex ijs } scilicet duobus generibus { obtinet } ergo in exanguibus nullum tale membrum reperitur. Quod autem nullum eorum sanguinem obtineat, probat, & dicit { quoniam affectus quidam } id est passio quædam { eiusmodi ꝓprius est essentiæ eorum } scilicet exanguium & per affectum, ut Ephesius dicit, intelligit habere sanguinem, & carere sanguine, ideo dicit, nullum eorum sanguinem habere, quoniam quidam affectus id est altera pars differentiæ, quæ est carere sanguine, inest essentiæ exanguium, definitur enim exangue animal quod caret sanguine. Quod autem altera pars differentiæ, quę est carere sanguine, insit exanguibus probat, & dicit { nam cum } animalium scilicet { sint alia sanguinea, alia exanguia in ratione } scilicet exanguium { recipitur } scilicet ipsum carere sanguine, in ratione dico { quæ essentiam eorum } scilicet exanguium { definiat } quemadmodum in ratione sanguineorum recipitur ea passio, siue ea differentiæ pars, quæ est habere sanguinem. sic igitur patet nullum uiscerum inesse alicui generi exãguium, patet, quia nulli eorum inest sanguis, ex quo uiscus est. Sed quid Aristoteles intelligit per mollia, quæ græce μαλάκια, quid per crustata, quæ græce μαλακόστρακα, quid per testata, quæ græce ὀστρακόδερμα, & quid per insecta, quæ græce ἔντομα dicuntur, & in libris de historia, & in libro secundo de partibus, & primo, dictum est. & dicemus libro de generatione diligẽtissime, ideo nõ oportet hic imorari.

Nihil

Nihil etiam ex ijs, quorum gratia uiscera habẽt animalia sanguine prædita, datum eiusmodi animalibus est. Non.n. uenas hæc habent, non uesicã, non usum spirandi. Sed unum, quod cordi proportionale, id habeant, necesse est. Vis enim animæ sentiendi uitæque causa, parte aliqua corporis principium animalibus omnibus est. at uero partes ad uictum pertinentes ea quoque omnia necessario habent, quanquam uarie propter loca, quibus cibum recipiant.

Cum demonstrasset non omnem uiscerum naturam esse, in mollibus, crustatis, insectis, & testatis, quia carent sanguine: nunc demonstrat ijs non inesse ea, gratia quorũ uiscera animalibus dantur, & dicit { Nihil etiam ex ijs, quorum gratia uiscera habent animalia sanguine prædita, datum eiusmodi animalibus est } & exponit ea, quorum gratia uiscera dantur animalibus sanguine præditis, & dicit { non enim uenas hæc habent } gratia quorum sunt cor, & hepar { non uesicam } gratia cuius sunt rhenes { non usum spirandi } gratia cuius datur pulmo. exponit tandem quid habeant, & ostendit insecta, mollia, crustata, atque testata habere cordis proportionale tãtum modo, & dicit { sed unũ, quod cordi proportionetur, id habeãt necesse est } cuius rationem affert ex eo, quia principium sentiendi, atque uiuendi est in animaliũ aliqua parte, & dicit { uis enim animæ, uitæque causa } .i. uis uiuendi { parte aliqua corporis principium animalibus omnibus est } talis autem pars, subaudi aut cor est, aut id, quod est cordi proportionale. subdit quæ membra consequenter necesse est ea habere, & dicit { at uero quia uiuendi animã hæc habent { partes ad uictum pertinentes, ea quoque omnia necessario habent } ut os, dentes, et reliquas { quanquam uarie, propter loca, quibus cibum recipiunt } non enim in eis hæc eadem ratione sunt, quia non in eisdem locis uescuntur.

Habet mollium genus parte, quod os uocatur, binos dentes, atque in ore pro lingua carnosum quiddam, quo uoluptatem esculentorum discernat.

Prosequitur nunc de mollibus, & ostendit, quas partes ad uictum attinentes habeant, & dicit { Habent mollium genus, parte, quod os uocatur, binos dentes, atque in ore pro lingua carnosum quiddam, quo uoluptatem esculentorum } .i. ciborum { discernat } ut in oliginibus, & sepijs, & polypis, & cæteris mollibus est uidere.

Crustata etiam pari modo binos dentes habẽt primores, & carnosum illud, quod linguæ proportionetur. Necnon crustata omnia partem eiusmodi habent eadem causa, qua sanguinea, uidelicet ad cibum sentiendum.

Eadem membra in crustatis ostendit, & dicit { Crustata etiam pari modo binos dentes habent primores. & carnosum illud, quod linguę proportionetur } & assignat causam, & dicit { necnon crustata omnia partem eiusmodi } scilicet proportionale linguæ { habent eadem causa, qua sanguinea } .s. habent linguam { uidelicet ad cibum sentiendum } atque degustandum, hæc patent in locustis, & in gammaris, & in cæteris crustati generis.

Quinetiam insecta simili ratione aut proboscidem habent ore prodeuntem, ut apum muscarumque genus, dictum iam est. Aut in ore conditam partem eiusmodi possident, ut formicæ, & siqua alia sint generis eiusdem dentes. quædam ex ijs habent, quanquam diuersos, ut apum, muscarumque genus. quædam non habent, quæ cibo utantur humido. Insectorum enim complura nõ uictus, sed armorum gratia dentes obtinent.

Nunc de insectis partes, quæ ad uictum pertinent, explicat, & dicit { Quinetiam insecta simili ratione aut proboscidem habent ore prodeuntem } id est extra os apparentem { ut apũ muscarumque genus, ut dictum iam est } scilicet secundo lib. de partibus, & libro de historia { aut in ore conditam partem eiusmodi possident, ut formicæ, & siqua alia sint generis eiusdem } formicæ enim & cætera sui generis proboscidem habent reconditam in ore. Deinde quæ dentes habeant, exponit, & dicit { dentes quædam ex ijs habent } dixit quædam, quoniam non omnes apes, nec omnes muscæ dentes habent. addit { quãquam diuersos, ut apum muscarumque genus, quędã ex ijs { non habent } utputa { quæ cibo utuntur humido } & si ea, quæ cibo humido utuntur, dentes habent, hæc non cibi scindendi gratia habent { insectorum enim complura non uictus, sed armorum gratia dentes obtinent } hæc de insectis.

Testatorum autem quædam, ut principio diximus, linguam appellatam habent robustam. Conchæ dentibus etiam binis fulciuntur, ut crustata. stomachus siue gula ab ore prælonga mollibus est, quã ingluuies excipit, quomodo auibus. tum uenter coniungitur, & intestinum uentri annexũ simplex usque ad exitum tendit.

Nunc de testatis membra, quæ ad uictũ attinent, etiam exponit, & dicit { Testatorum autem q̃dam, ut principio diximus, linguam appellatam habent robustam } id est ualidam, deinde descendit speciatim ad cõchas, & dicit { cõchæ dentibus etiam binis fulciuntur, ut crustata, stomachus siue gula ab ore prælonga mollibus est, quam in gluuies } id est bocium, siue uesiculum { excipit } sibique continuat. est enim uesiculum gulæ continuum { quomodo auibus } uesiculum est gulæ continuum { tum uenter coniungitur } scilicet ingluuiei, uesiculoque. Venter enim qui cibi cõceptaculum est, ingluuiei coniungitur { & intestinum simplex uentri annexum usque ad exitum tendit } hoc pacto intestina cõstituunt in cõchis.

Sepijs igitur, & polypis uenter similis tum figura, tum tactu est: at ijs, quas loligines appellamus, bina quidem conceptacula uentris speciem gerunt. Sed alterum minus ingluuiem imitatur, & tactu discrepat, quoniam corpus etiam totum carne molliore constat. habent hæc ita eas partes eadem causa, qua aues. Neque enim eorũ ullum potest commolere cibum: itaque ingluuies uentri præiacet.

Iterum de sepijs & polypis, & loliginibus exponit membra ad uictum pertinentia, & dicit { Sepijs igitur & polypis uenter } scilicet conceptaculum cibi { similis cum figura, tum tactu est } quoniam in mollitie æquales sunt { at ijs quas loligines appellamus, bina quidem conceptacula uentris speciem gerunt, sed alterum } scilicet quod uulgariter uesiculum dicitur { minus imitatur ingluuiem } quoniam non est rotundũ ad figuram uesiculi { & discrepat tactu } scilicet ab ingluuie, & uesiculo auium { quoniam corpus etiam totum carne molliore etiam constat } quam sit caro auium. Deinde reddit causam huius duplicis uentris, & dicit { habent hæc } scilicet loligines { ita eas partes eadem causa, qua aues } quam causam explicat, & dicit { neque enim eorum ullum potest commolere } id est conterere { cibum } igitur requiritur uesiculum, ut in eo mollescat cibus. propterea cõcludit { itaque ingluuies } id est uesiculum { uentri } id est conceptaculo cibi { præiacet } quare potitur duplici uentre.

Habent etiam præsidij, salutisque gratia, quod atramentum uocatur, tunica membranea contẽ-

tum, exitum, finemque habens, qua alui excreta emittunt, parte, quæ fistula uocatur, quæ in supinis posita est.

Cum dixisset de membris pertinentibus ad uictum in mollibus, nunc exponit id quod, in eis factum est pro defensione, & salute, & dicit { Habent etiam præsidiũ, salutisque gratia, quod atramentum uocatur, tunica membranea contentum } id est conclusum { exitum finemque habens } scilicet tale atramentum { parte, qua alui excrementa } .i. feces { emittunt, quę } scilicet pars { fistula uocatur, quæ in supinis posita est } quo uero ad uerba attinet, prona animalium, & piscium, ut Ephesius inquit, superiora sunt, & terga. supina uero inferiora, & pectora, & uentres. quare cum dixit in supinis, inferiorem partem intellexit.

Sed cum atramentum hoc mollia habeãt omnia, tum præcipue, plurimumque continet sepia. Quoties enim metu perterrentur, hoc effuso humore aquam infuscant, sibique nigrorem septũ proponunt, & turbulentiam, quasi quo se abscondant. habent hoc atramentum loligines & polypi supra apud mutim potius positum, sepiæ infra ad aluum. copiosius enim habẽt, qm̃ magis utunt.

Sed cum dixisset oĩa mollia habere atramentum, assignat differentiam inter ipsa mollia, quatenus nõ eodem modo atramentum habent, & dicit { Sed cum atramentum hoc mollia habeant omnia, tum præcipue, plurimumque cõtinet sepia } est enim animal timidum magis quã cætera sui generis. ideo dicit { quoties enim metu } sepiæ { perterrentur, hoc effuso humore aquam infuscant, sibique nigrorem septum } id est claustrum, & latibulum { proponunt, & turbulentiam, quasi quo se abscõdant } sic igitur prima differentia est, quod sepiæ plus atramenti habent, quam cætera mollia. Deinde dat secũdam differentiam, & dicit { habent hoc atramentum loligines & polypi supra apud mutim potius positum } mutis est excrementitia pars, quæ in loliginibus est in superioribus { sepie infra ad aluum } scilicet habent atramentum, & reddit causam, & dicit { copiosius enim habent, quoniam magis utuntur } cum magis quam cætera timeant, oportet enim eas habere atramentum deorsum, ut facile defluat, cum sint animalia nimis timida.

Quod ijs propterea euenit quia uitam litoralẽ traducunt. & tamen nihil quo sibi auxilientur aliud habent, quomodo polypi & brachijs sibi sufficiunt, & coloris mutatione, quæ & ipsa accidit ei per metum, ut officio attramenti. loligo sola ex his, gaudet alto uitamque pelagicam agit. sepia igitur plus continet atramenti, & infra, quoniam copiosius. Facilius enim & longius profundere maiori ex copia poterit.

Brachia. πλεκτάναι. Cirri.

Cum dixisset sepias plus atramenti habere, quia eo magis utuntur, nunc exponit hanc causam scilicet cur eo magis utantur, & dicit { Quod ijs ꝑpterea euenit, quia uitam litoralẽ } id est apud terram { traducunt. & tamen nihil quo sibi auxiliẽtur aliud habent } igitur cum sint periculis magis expositæ, auxilium debuit esse copiosius. potissimum cum nullum aliud auxilium habeant { quomodo polypi & brachijs } ciuphis. s. cirrisque { sibi sufficiunt } id est opitulantur { & coloris mutatione quæ & ipsa accidit per metum, ut } accidit ei { effusio atramẽti, loligo sola ex his } scilicet mollibus { gaudet alto } scilicet mari uasto { uitamque pelagicam } scilicet in uasto mari { agit } ideo non est tot periculis exposita, & propterea non fuit ei necessaria tanta atramenti copia. Deinde epilogat ea, quæ dixit de sepia, & dicit { sepia igitur plus continet atramenti, & infra, quoniam copiosius } propter scilicet uentrem ampliorem. cuius rationem assignat, & dicit { facilius enim & longius profundere maiori ex copia poterit } ut sua defensio uberior, & profusior sit.

Fit in hoc genere atramentum, ut in auibus, quod per excrementum album terrenum subsidat. nam id quoque caret uesica, quantumque terrenum maxime sit, in atramentum secernitur, & plurimum sepię consistit. quoniam plurimum terrenæ materiæ habeat. argumento sepium est, quod tale, tantumque sit. Hoc enim polypus caret. loligo chartilaginosum, ac tenue gerit. quã ob causam hoc alia habeant, alia careant, qualeque in utroque habeatur genere, dictum iam est. Sed cum exanguia sint, & ob eam rem refrigerata, & pauida, hinc, ut hominum nonnullis per metum funditur aluus, aut excrementum uesicæ profluit: sic ijs accidit quidem necessario, ut metu perculsa effundant. sed natura hoc excremento ad præsidium & tutelam eorum abutitur.

Cum dixisset atramentum esse ijs animalibus datum ad defensionem, nũc exponit quomodo generetur per similitudinem, & dicit { Fit in hoc genere } scilicet mollium atramentũ { ut in auibus } fit semen { quod per excrementum album terrenum subsidat } propter quod Albertus putat atramentũ huiusmodi esse semen, quod mollibus datur propter salutem tam speciei, quam indiuidui. Quod in uesica reponi non põt, sed in conceptaculo seminario { nam id quoque } scilicet genus mollium { caret uesica } sicuti carent aues. est autem nigrum, cuius rationem subinducit. cum dicit { quantumque terrenum maxime sit, in atramentum secernitur } & nigrum utrum autem id quod Albertus dicit, sit uerum quod atramẽtum sit semen, alias dicemus. Nam Ephesius uir non imperitus in scholijs atramentum nec lotium, neque semen esse putat, sed terrenum quoddam excrementum genitum in talibus prę nimia terrena eorum natura, quo natura abutitur in præsidium. Non enim potest esse lotium, quoniam genus huiusmodi uesica caret. Sed alias res hæc determinabitur. Deinde assignat causam ex parte materię, cur in sepijs plurimum atramentum sic, & dicit { & plurimum sepiæ consistit, quoniam plurimum terrenæ materiæ habeat } & affert signum, & dicit { argumento } scilicet nobis { sepium } id est os siue crusta sepiæ { est, quod tale, tantumque sit, hoc enim } osse scilicet seu crusta sepiæ { polypus caret } non enim est tãta terrestreitate affectum, ut in eo sit os tale { loligo chartilaginosum ac tenue gerit } quoniam est terrestris, non tamen usqueadeo, ut sepium gerat. Tunc epilogat de sepio, & dicit { quam ob causam hoc } sepium scilicet { alia habeant, alia careant, qualeq; in utroque habeatur genere } scilicet loliginum, & sepiarum { dictum iam est } deinde ostendit quo nam modo fieri potest, ut aliquid eueniat necessario, & eo natura ad finem aliquẽ abutatur, & dicit { sed cum } hæc scilicet mollia { exanguia sint, & ob eam rem } scilicet quia exanguia { refrigerata } .i. frigida { & pauida } omnia enim exanguia sunt frigida & pauida, ut alibi expositum est { hinc ut hominum nonnullis per metũ funditur aluus } id est emitutur stercus { aut excrementum uesicæ } id est urina { profluit } hominibus enim nonnullis fundi excrementa, & urinam præ nimio metu perspicuum est { sic ijs } scilicet mollibus { accidit quidem necessario ut metu perculsa } affectaque { effundant } scilicet atramentum, & sic effusio huiusmodi necessitate materiæ euenit { sed natura hoc excremento ad præsidium, & tutelam eorum abutitur } uerbũ abutiur grece καταχαρῆται legitur, ubi annotatione dignum, ut Ephesius ait, quod quoties natura non directa ad certum finem aliquid facit, sed quod de necessitate prouenit, eo utitur ad aliquem finem, tunc Aristoteles utitur uerbo καταχερῆται id est abutitur, ut in ꝓposito de sepiæ, & mol-

Vtrum atramentũ sit semen.

lium

ſium atramento. dicit { ſed natura hoc excremento ad præſidium, & tutelam eorum abutitur }

Cruſtata etiam tum locuſtacea, tum cancri binos dentes habent primores, & inter dentes carunculam linguę effigie illam, ut dictum iam eſt: tum ſtomachum ori continuo iunctum, exiguum proportione magnitudinis ſuorum corporum. Hunc excipit uenter, in quo locuſtæ, & cancrorum nonnulli dentes alios habent, quoniam ſuperiores illi ſecare non ſatis queant, hic inteſtinum ſimplex uſque ad exitũ excremẽti dirigit.

Cum dixiſſet de membris mollium, nunc de membris cruſtatorum ita dicit { Cruſtata etiã tum locuſtacea, tum cancri binos dentes habent primores, & inter dentes habent carunculam } .i. paruam carnẽ { linguæ effigie illam, ut dictum iam eſt } non enim proprie eſt lingua, ſed linguæ ſimilis data ad ſaporum ſenſum { tum } id eſt deĩde habẽt { ſtomachum } id gulam { ori continuo } id eſt ſtatim { iunctum, exiguum ꝓportione magnitudinis ſuorum corporum } non enim habẽt gulam ual de prælongam, cum ſint corpore exiguo { hunc } ſcilicet ſtomachum { excipit uenter } id eſt huic ſcilicet ſtomacho uenter, qui cibi conceptaculum eſt, continuus eſt { in q̊ locuſtæ, & cancrorum nonnulli dentes alios habent } cuius rationem affert, & dicit { quoniam ſuperiores illi ſecare non ſatis queant } ideo ad melius molendum in uẽtre dati ſunt alij dentes { hic inteſtinum ſimplex } id eſt unum } uſque ad exitum excrementi dirigitur } id eſt pertendit. hæc de cruſtatis.

Quinetiam ſingula teſtatorum genera has eaſdem obtinent partes, ſed alia explanatius, alia obſcurius: quanquam maiora conſpectum earum præbeant euidentiorem. Cochleæ igitur & dentes præduros, acutoſque habent, ut dictum iam eſt, & quod interiacet dentibus carnoſum ſimiliter, ut mollia, & cruſtata. proboſcidem etiam, ut dictum eſt, inter aculeum, & linguam: ori autẽ iungitur, quaſi ingluuies auium, a qua ſtomachus eſt, quem excipit uenter, in quo ſitum eſt, quod papauer uocatur. mox inteſtinum continuum tendit ſimplex, originem a papauere illo ducens. In omnibus enim teſtaceis ineſt hoc excrementum, quod uel eſculentum eſſe præcipue ſentit.

Cum egerit de membris cruſtatorum, agit nunc de membris teſtatorum, & dicit { Quinetiam ſingula teſtatorum genera has eaſdem obtinent partes } quas diximus in cruſtatis { ſed alia explanatius } id eſt euidẽtius articulata { alia obſcurius } id eſt minus articulata { quanquam maiora conſpectũ earum } id eſt articulationẽ earum { præbeant euidentiorẽ } nã in maioribus maiores ſunt. Deinde ſpeciatim deſcendit ad cochleas, & dicit { cochleæ igitur } id eſt limaciæ { & dentes præduros, acutoſque habent, ut dictum iam eſt } in cruſtatis, & alijs { & quod interiacet dentibus carnoſum ſimiliter } habent uice linguæ { ut mollia & cruſtata } quo utuntur ad ſapores ciborum { proboſcidem etiam } habent { ut dictũ eſt } de inſectis { inter aculeum & linguam } nam ambigua eſt, & partim pro ſpiculo ea utuntur, partim pro lingua ad guſtum ſcilicet { ori autem iungitur, quaſi ingluuies auium } quę eſt, ut dictum eſt, ſinus quidam, uel ueſiculum, aut bocium { a qua } id eſt poſt ſtomachus id eſt gula { eſt, quem excipit uenter } id eſt cui uenter continuus eſt { in quo ſitum eſt, quod } μήκων id eſt { papauer uocatur } eſt autem papauer excrementitij ſtercoris genus, uel conceptaculum excrementitij ſtercoris { mox } poſt papauer { inteſtinum continuum tendit ſimplex originem a papauere illo ducens } & ne tu credas papauer eſſe ſolum in cochleis, addit { in omnibus enim teſtaceis in eſt hoc excrementum, quod uel } id eſt etiã { eſculentum } id eſt eſ.bile { eſſe præcipue ſentitur } quo uero ad uerba attinet, eſculentum græce eſt ἐδώδιμον, latine tum eſibile, tum ab huiuſmodi animalibus comeſtum. omnia ergo teſtacea habent huiuſmodi comeſtum, uerum non omnium, ut poſtea dicet, huiuſmodi comeſtum eſt idoneum noſtris cibis. hæc Epheſius.

Cætera etiam turbinata, ut purpuræ, & buccina ſimiliter, ut cochleæ conſtant, ſunt teſtatorum genera plura, alia enim turbinata ſunt, ut ea, quæ modo dixi: alia biualuia, alia uniualuia. Sed turbinata quoque biualuibus quodammodo aſsimilantur. Quippe quę omnia operculo quodam cõgenito carni patulæ appoſito claudantur, ut purpuræ, buccina, natices, & reliqua generis eiuſdẽ. Idq; præſidij cauſa. Qua enim teſta non protegit, facile offendi poſſet ab ijs, quæ extrinſecus inciderent.

Cum egiſſet de teſtatis, agit nunc de turbinatis, & dicit { Cætera etiam turbinata, ut purpuræ } quæ & murices dicuntur { et buccina } ex q̄bus fiunt tubæ ad beſtias colligendas { ſimiliter, ut cochleæ } membris pertinentibus ad uictum { conſtant } & dicuntur turbinata ea, quæ in anfractus ſunt gracileſcentia. Sunt autem anfractus reuolutiones, quæ habentur in uite torcularia, quibus conſtringuntur libri. Et quoniam teſtata nõ una ratione ſunt, ideo diſtinguit de eis, & dicit { ſunt teſtatorum genera plura, alia turbinata ſunt, ut ea, quæ modo dixi } purpuræ, & buccina { alia biualuia } id eſt duarum ualuarum id eſt portarum { alia uniualuia } id eſt unius tantum ualuæ, biualuia quidem ſunt, ut tellinæ, quę duas conchas quaſi duas portas habent. uniualuia uero, quæ unam habẽt concham, ut patellæ. Tunc dicit { ſed turbinata quoque biualuibus quodammodo aſsimilantur } quantum ad hoc ꝙ totam carnem teſta coopertam habeant, licet non eodem modo { quippe quæ omnia operculo quodam congenito carni patulæ } id eſt manifeſtæ { appoſito, claudantur, ut purpurę, buccina, natices } quæ rotunditate corticum natices dicuntur { & reliqua generis eiuſdem } & exponit finalem cauſam, & dicit { idque præſidij cauſa. qua enim teſta non protegit } ea parte { facile offendi poſſet ab ijs, q̄ extrinſecus inciderent } ſic igitur turbinata, & biualuia ſimilia ſunt quantum ad hoc, quod totam carnem opertam habeant teſta, non tamen eodem modo, quia turbinata una concha, biualuia duabus conchis.

Cæterum uniualue genus, quoniam ſaxis teſta in dorſum data adhæret, ſeruari poteſt. Fitq; alieno ſepto quodammodo biualue, ut quæ patellę uocãtur. Biualue ſe claudẽdo tuetur, ut pectines, ut mituli, turbinatũ. cruſta illa prætenui, qua a fronte integitur, quaſi biualue ex uniualui efficitur. Echinus omnium maxime a natura munitus eſt, quippe qui teſta undique ſpinis frequentibus circunuallata celetur, quam rem peculiarem hunc in genere teſtato ſortiri diximus.

Cum demonſtraſſet turbinata eſſe ſimilia biualuibus, nunc de uniualui agit, & quonam modo ſe tueatur, & quomodo etiam alia ſe tueantur, & dicit { Cæterum uniualue genus, quoniam ſaxis teſta } ſuum { in dorſum data adhæret, ſeruari poteſt. Fitque alieno ſepto } id eſt clauſtro { quodammodo biualue } eſt enim concha una, quam ſuo in dorſo habent: altera eſt ſaxum, cui hęret, & ſic redditur quaſi biualue { ut quæ patellæ uocantur } hæ enim alteram concham cõgenitam habent, altera uero ſaxum eſt, cui adhæret. Deinde explicat modos, quibus diuerſa diuerſimode ſe tuẽtur, & dicit { biualue }

scilicet genus { se claudendo } scilicet intra suas cōchas { tuetur, ut pectines } id est pectunculi, quos hodie conchulas dicimus { ut mytili } quæ hodie græco nomine tellinæ nuncupātur. Deinde de turbinato genere dicit { turbinatum } scilicet genus { crusta illa prætenui, qua fronte integitur, quasi biualue ex uniualui efficitur } est enim crusta illa, qua fronte integitur, quasi altera concha, & sic uidetur quasi biualue, siue biconchium. Deinde de echino idem exponit, & dicit { echinus omnium maxime a natura munitus est } & assignat rationem, & dicit { quippe qui testa undique spinis frequentibus } crebrisque { circunuallata cæletur, quā rem hunc } scilicet echinum { peculiarem } & tanquam propriam { sortiri in generatione testa diximus } libro de historia. hi sunt se tuendi modi.

Natura autem crustatorum contraquā mollium cōstat. Altera enim carnis mollitiem extra habēt, altera intus hanc, foris terrenam duritiam obtinent, quanquam echinus nihil habet carnis. Igitur cætera quoque testata omnia, ut dictum est, habent & os, & linguæ effigiem, & uentrem, & ostium excrementi. Sed interest situ, & magnitudine, quæ singula, quemadmodum se habeant, ex commentatione dissectioneque animalium petendum est. quædam enim ratione, quædam conspectu ipsorum potius declaranda sunt.

Cum dixisset de membris ad uictum attinentibus, nunc de differentia mollium, & crustatorum, asserit crustatorum, & mollium naturam esse sibi contrariam, & dicit { Natura autē crustatorum contra quam mollium constat } & exponit quo modo, & dicit { altera enim } mollia scilicet { carnis mollitiem extra habent } intus os, quod sepium dicitur { altera } scilicet crustata, & testata { intus hanc } scilicet mollitiam habent { foris terrenam duritiam obtinent, quanquam echinus } qui testati generis est { nihil habeat carnis } tum quasi epilogando dicit { igitur cætera quoque testata omnia, ut dictum est, habent & os, & linguæ effigiem siue simile { & uentrem, & ostium } id est foramen { excrementi, sed interest situ, & magnitudine } ut uisum est. Deinde se excusando dicit { quæ singula, quemadmodum se habeant, ex commentatione } id est historia { dissectioneque } id est anatomia { petendum est } & reddit causam satis pulchram, & dicit { quædam enim ratione, quædam conspectu } id est intuitu { ipsorum potius declaranda sunt } est enim, ut Ephesius inquit, eorum, quæ traduntur de animalibus, duplex modus tradendi doctrinam, per rationem scilicet & per sensum, per sensum enim quia est res, habetur quod anatomia potissimum demonstrat, per rationem autem ipsum propter quid.

Echini & genus eorum, quæ uertibula siue tubera appellaui, peculiari modo præ cæteris constant testatis. habent echini dentes quinos, & carunculam interpositam dentibus illam, quæ in omnibus supradictis est. Cui stomachus iungitur, ab hoc uenter in plura diductus, perinde ac si plures numero uentres hoc animal habeat. Sunt enim omnes distincti, plenique uacantis materiæ, ex stomacho uno dependent, in unumque ostium excrementi finiunt. Caro, ut dictum est, nulla est circa uentrem. Sed quæ oua appellantur, numerosiora testæ adhærent membranulis singula obuoluta, & paribus distincta interuallis, nigra etiam quædam circum ab ore fusim sparguntur nomine adhuc nullo appellata. Sed cum non unum, sed plura genera echinorum omnium sint, partes quidem eas omnes sortiuntur, sed oua appellata, nec omnes cibo idonea, & parua admodum continent exceptis ijs, qui uada incolunt.

Cum cepisset dicere de echinis, nunc uult complere sermonem de eis, primo accipit echinos & uertibula habere quendam modum proprium, quo differunt a cæteris, & est non habere carnem, & dicit { Echini & genus eorum, quæ uertibula siue tubera appellaui } quodā subaudi { peculiari } ac proprio { modo constant præ cæteris testatis } id est habent quendam proprium modum, quem non habent cætera testa, de quo dictum est scilicet quia nō constant carne aliqua. Quo uero ad uerba attinet, uertibula, siue tubera, quæ græce τηθύα latine quo calli dicuntur, apud nonnullos sunt urticæ atque calli quidam ad magnitudinem iuglandis, cuius duríties, ut dixit Aristoteles, media est inter testam, & corium, colore subpallido & rubenti, ea frequenter in Pyrgorum litore ad Centumcellas reperitur, quam sicuti palato iucundissimam, ita & stomachis minime insalubrem esse conijcimus. uerum postea dicemus quæ uertibula sint. Deinde exponit, & complet omnes echini partes suo ordine colligatas, atque suo numero, & dicit { habent echini dentes quinos, & carunculam } id est paruam carnem { illam } quæ pro lingua ad sensum ciborum est { interpositam dentibus, quæ in omnibus supradictis } scilicet crustatis { est, cui } scilicet carunculæ { stomachus } id est gula iungitur ab hoc } scilicet stomacho hoc est gula { uenter in plura diductus, perinde ac si plures numero uentres hoc animal habeat, sunt enim omnes distincti plenique uacantis materiæ } id est excrementi, ac superfluitatis, & per uentrem uentriculum, in quo cibus deuoratur, intelligit. Deinde exponit uentrium colligantiam, & dicit { ex stomacho uno } id est ex gula una { dependent, in unumque ostium } id est orificium { excrementi finiunt } deinde de ouis, & carne, & nigris echinorum ita dicit { caro, ut dictum est, nulla est circa uentrem } & hoc echinis & uertibulis peculiare est, ut diximus { sed quæ oua appellantur, numerosiora } id est multo numero contenta { testæ adhærent, membranulis singula obuoluta, & paribus } quasi ad amussim distincta { interuallis, nigra etiam quædam cit cum ab ore fusim } id est late { sparguntur, nomine adhuc nullo appellata } sic igitur nigra echini nomen non habent. Deinde de qualitate ouorum ita dicit { sed cum omniū echinorum non unum, sed plura genera sint } & per genera, species intelligit, nam omnes sunt eiusdem generis { partes quidem eas omnes } quas diximus de dentibus, & caruncula, & uentribus & alijs { sortiuntur. Sed oua appellata } quæ in eis diximus inueniri { nec omnes } scilicet echini { cibo idonea, & parua admodum continent } sunt enim in quibusdam parua, & cibis nostris non idonea, aut quia uenenosa, aut quia gustui displicentia, ut suppleuit Ephesius { exceptis ijs } scilicet echinis { qui uada } id est profunditates aquarum { incolunt } horum enim oua esculenta sunt, & gustui iocunda.

Omnino id ipsum cæteris, quoque testatis euenit. Caro enim non æque omnium esculenta est, & excrementum, quod papauer uocatur, quibusdam cibo idoneum, quibusdam non idoneum est.

Cum dixisset de qualitate ouorum echini, nunc exponit qualitatem carnis cæterorum testatorum, & papaueris, & uult quod nec caro omnium sit æque a nobis comestibilis, nec omnium papauer nobis uescum, atque esculentum, & dicit { Omnino id ipsum } ut scilicet non sit ex toto comestibile { cæteris quoque testatis euenit. Caro enim non æque omnium esculenta est } cibisque nostris idonea propter causas assignatas

assignatas superius ab Ephesio { & excrementum, quod papauer uocatur, quibusdam } scilicet echinis inexistens { est } nobis { cibo idoneum, quibusdã } uero inexistens { non est } nobis cibo idoneum, ut diximus. Vnde quorundam echinorũ papauer est nobis cibo idoneum, quorundam uero non est nobis cibo idoneum. Aut quia uenenosum, aut quia insipidum, ut dixit Ephesius.

Continent hoc turbinata omnia sua clauicula, uniualuia suo fundo, ut patellæ, biualuia, qua nodo ligantur. Quod autem ouum uocatur, latere dextro biualuia habent. Altero latere ostium excrementi continent. Sed errore ouum id uocitatur, quippe quod tale sit, quale est pingue in sanguineo genere, cum uiget. Quamobrem fieri solet per id tempus anni, quo uigent scilicet uere, & autumno. laborant testata omnia per frigus, & æstum, atq; exuperantiam temporis pati nequeunt.

Cum dixisset de qualitate carnis & papaueris testatorum, nunc de uario situ papaueris primo ita dicit { Cõtinent hoc } scilicet papauerem { turbinata omnia sua clauicula } id est suo inferiore anfractu { uniualuia } papauerem continent { suo fundo, ut patellæ. Biualuia } papauerem continent ea parte { qua nodo ligantur } ut tellinæ, & id genus. Hæc de situ papaueris. Secundo loco de situ ouorum ita scribit { quod autem ouum uocatur, latere dextro biualuia habent. Altero latere } scilicet sinistro { ostium } idest orificium { excrementi continent } hæc de situ ouorum, & excrementorum. Deinde obiter refellit eorum opinionem, qui asserunt illud, quod uocatur ouum, esse uere ouum, & dicit { sed errore ouum } in testatis { id uocitatur, quippe quod tale sit, quale est pingue in sanguineo genere, cum uiget } id est cum luxuriat, & in flore est. Deinde hoc ita esse probat a signo, & dicit { quam obrem fieri solet per id tempus anni, quo uigent } id est quo crassescũt { scilicet uere, & autumno } cuius rationem affert, & dicit { laborant enim testata omnia per frigus, & æstum, atque exuperantiam temporis } id est excessum temperantiæ { pati nequeunt }

Argumento est, quod echinis euenit. Habent enim id iam inde ab ortu naturæ, & pleniluniis uberius. Non quia per id tempus copiosius pascantur, ut quidam putant: Sed quod noctes tepidiores sint propter lucẽ pleniorem. Calorem enim desiderant, quoniam frigori patent, utpote, quæ sanguine careant. Ex quo fit, ut æstate potius ubique uigeant, præterquam in Pirensi Euripo. nam ibi non minus tempore hyberno probantur. Cuius rei causa est, quod tunc uberius pabulentur: cũ pisces per id tempus ea loca relinquant.

Cum declarasset id, quod ouum uocatur, esse pingue per signum quod temporibus in quibus uigent echini excrescat, ut sunt tempora calida, nunc affert signum, & dicit { Argumento est } scilicet nobis, quod pingue illud habeant temporibus calidis, id { quod echinis euenit. Habent enim id iam inde ab ortu naturæ } hoc est a natiuitate sua { & pleniluniis uberius, non quia per id tempus copiosius pascantur, ut quidam putant, sed quod noctes } plenilunares, & ortus naturæ { tepidiores sint, propter lucem } lunæ { pleniorem } Deinde exponit hoc signum, & dicit { calorem enim desiderant, quoniam frigori patent } id est quoniam ipsa esse frigidæ naturæ constat { utpote quæ sanguine careant } id est quoniam sunt exanguia. Tunc concludit { ex quo fit, ut æstate potius ubique uigeant } id est opima sint { præterquam in Pirensi Euripo } id est in Lesbo insula { nam ibi non minus tempore hyberno probantur } quam æstate. Deinde reddit causam, & dicit { cuius rei causa est, quod tunc uberius pabulentur, cum pisces per id tempus ea loca relinquant } echini igitur & testata omnia in Pirensi Euripo etiam hyeme ualere patet propter pabuli copiam per absentiam piscium.

Habent Echini omnes oua eodem numero atque impari omnes: quina enim. dentes etiam uentresque totidem. Quod autem ouum non sit, quod ouum uocatur, ratio est, ut modo dixi. Sed quod bona animalis enutritione, alimoniaq; proueniat. Fit ostreis quidem in altero tantummodo latere id, quod oui nomine appellatur, idemq; est, quod echinos habere dicimus. Sed cum testa echini nõ modo cæterorum ostreorum orbem colligat unũ, sed in globum circumagatur, ut non partim talis, partim non talis formetur, sed usquequaq; similis sit, undiq; enim se nutibus suis conglobatur, icirco ouum quoque simili modo habeat necesse est. Non enim ambitu ut cætera constat Echinus. Nanq; iis omnibus caput in medio situm est, quã quidem corporis partẽ situm tenere superiorem certum est. Nec uero ouum habere continuum potest. Quando neque cætera generis eiusdem sic habẽt. Sed altero latere tantum sui orbis. Ergo cũ id cõmune omnibus sit, proprium autem illius, ut globi speciem gerat, oua numero impari sint necesse est. Nam si pari essent, per diametrum disposita haberentur, cum similem hinc, atque inde seruari rationem interualli conueniat. Sic autem dispositis, utroq; latere orbis ouum haberetur, quod in cæteris ostreis non est. Altero enim latere suæ oræ id habent & ostreæ, & pectines. Itaque terna, aut quina, aut quolibet alio numero impari esse necesse est. At si terna essent, diducta inter se laxo admodum interuallo haberentur. Si plura quam quinque, cõtinuum prope ouum redderetur. quorum alterum non melius est, alterum fieri non potest. Quina igitur oua echinos habere necesse est.

Cum dixisset oua echini, dentes, & uentres esse quinos, nunc uult inuestigare rationem, & primo proponit conclusionem, & dicit { Habent echini omnes oua eodem numero, atque impari omnes. Quina enim, dentes etiam uentresque totidem } hæc est conclusio, pro deductione cuius Aristoteles accipit plures suppositiones, quarum prima est, quod illa quæ dicuntur oua echini, non proprie oua sunt, & dicit { quod autem ouum non sit } illud echini { quod ouum uocatur, ratio est, ut modo dixi. Sed quod bona animalis enutritione, alimoniaque proueniat } hæc est prima suppositio, licet non multum ad rem. Deinde assignat secundam, quod omnibus ostreis id, quod oui nomine appellatur, tantum fit a latere, & dicit { fit ostreis quidem in altero latere tantummodo id, quod oui nomine appellatur } Tertiam suppositionem affert, quod echinis id, quod ouum dicitur, non fit a latere, sed pro figura echini rotundum, dicit { idemq; est, quod echinos habere dicimus. Sed cum testa echini non modo cæterorum ostreorum orbem colligat unum, sed in globum } id est in pilam { circumagatur, ut non partim talis } scilicet sphærica { partim non talis } scilicet non sphærica { formetur, sed usquequaque similis sit } atque omnino sphærica. Cuius rationem assignat, & dicit { undique enim in se nutibus

suis } id est appetitibus } conglobatur } id est redditur in formam pilę. Solum enim pro arbitrio conglobatur, redditurque in sphæram quoties uoluerit. tunc concludit tertiam suppositionem, & dicit { iccirco ouum quoque simili modo habeat necesse est. Non enim ambitu, ut cætera dissimili constat echinus } sed ambitu rotundo { nanque ijs omnibus caput in medio situm est } ueluti centrum in medio orbis. Et quia tu posses dicere, si ita est, tunc echinus non haberet superius, & inferius, ideo dicit { quam quidem corporis partem situm tenere superiorem certum est } nam in omni animali superius est, ubi os habetur. Secus autem in ipso mundo. Quarta suppositio est, quam ut omnibus exploratam accipit, quod nullum testatum habeat suum ouum continuum atque per totum corpus unum. Hæc suppositio est ad propositum secundum Ephesium, quoniam sine hac ratio Aristotelis non ualeret, & hanc affert, & dicit { nec ouum habere continuum potest, quando neque cætera generis eiusdem sic habent } Quod enim negatur a genere, negatur a qualibet sui specie. Sic igitur nullum cæterorum sui generis sic habet { sed altero latere tantum sui orbis } ouum habet. Vltima suppositio, quod si plura oua habentur, nec laxo interuallo haberi debeant, quia non bene est. Neque arcto & spisso, quia possibile non est, quasi accedat ad continuitatem, contra proximam suppositionem. De ijs suppositionibus, ut Ephesius inquit, potissimum duæ sunt ad propositum, & quod nullum testatum habeat suum ouum unum, & continuum, secundum totum suum corpus, neque ad continuitatem accedens sui corporis. Et quod si plura oua habentur in echino: neque laxo interuallo haberi debeant, quia non bene est, neque arcto, & spisso, quia possibile non est, quasi accedat ad continuitatem. Iis ita positis, affert quod in echino oua impari numero, & quinario haberi necesse sit, & argumentatur sic, si pari numero essent, aut binario, aut quaternario, aut senario, aut octonario, aut quolibet alio pari essent. Sint ergo binario, igitur per diametrum oua duo distincta haberentur, hoc est unum in uno latere, & reliquum in altero latere opposito. Qua enim ratione unum ponendum est in uno latere, eadem & reliquum in altero opposito latere, & sic sequitur, ut testatum habeat ouum in utroque latere, quod est contra secundam suppositionem. pari etiam ratione argumentabimur, & si quouis alio pari numero habeantur. Semper enim oportebit in uno latere collocare quædam, in altero autem totidem. Quare impari numero oua haberi necesse est. Quod autem quinario, sic probatur, quoniam aut ternario haberi, aut quinario, aut septenario, aut quouis alio numero impari necesse est. Non ternario quidem, quoniam tunc laxo, amploque interuallo haberentur, quod est contra ultimam suppositionem. Si autem septenario, uel alio impari maiori, spissa essent, & arcto interuallo: quod etiam est contra ultimam suppositionem, quasi accedens sit ad continuitatem. Ergo relinquitur ex necessitate, ut quinario numero oua echini habeantur, quod erat probandum: hoc pacto Ephesius textum resoluit. Dicit Aristoteles { ergo cum id } scilicet habere ouum a latere { commune omnibus } testatorum sit { proprium autem illius } scilicet echini sit, ut ouum { globi } id est pilæ { speciem gerat } ut ex suppositionibus patet { oua numero impari sint, necesse est, nam si pari } numero { essent } siue duo, siue quatuor, siue plura { per diametrum dispo sita haberentur } scilicet quædam ex uno latere, & totidem in latere opposito { cum similem hincindeque seruari rationem interualli conueniat } & sic non potest poni unum in uno latere, quin alterum ponatur in altero latere { sit autem dispositis utroque latere orbis ouum haberetur, quod in cæteris ostreis non est, altero enim latere suæ oræ } id est suæ extremitatis { id habent & ostreæ, & pectines } ut ex secunda suppositione colligitur. Deinde declarat, quod oua esse non possint nec plura, neque pauciora quinque, & dicit { itaque terna, aut quina, aut quolibet alio numero impari esse necesse est } tunc destruit primam partem, & dicit { at si terna essent, diducta } id est separata { inter se laxo } id est amplo { admodum interuallo haberentur } Deinde destruit tertium membrum, & dicit { si plura } scilicet oua essent in echino { quam quina, continuum prope ouum redderetur, quorum alterum } scilicet oua esse terna { non melius est. Alterum } scilicet esse plura quinque { fieri non potest. Quina igitur oua echinos habere necesse est }

Quam ob causam uenter quoque quinquepartitus est, & dentes totidem habentur. Sngula enim oua, cum quasi corpora quædam animalis sint, modum quoque uiuendi similem habeant necesse est. Hinc enim capitur incrementum. Nam si uenter unus tantummodo esset, oua aut longe distarent, aut totum alueum occuparent, ut echinus & difficile moueretur, & cibi minus impleretur. Cum autem quinque numero interualla sint, uentrem singulis adiunctum quinque partitum esse necesse est.

Cum demonstrasset oua esse quinque, demonstrat uentres esse quinque ad ouorum correspondentiam, & dicit { Quam ob causam uenter quoque quinquepartitus est } id est quincuplex est { & dentes totidem habentur } & reddit rationem, & dicit { singula enim oua, cum quasi sint corpora quædam animalis } unumquodque enim ouum uidetur quasi unum animal { Modum quoque uiuendi similem habeant necesse est } & sic oportet unumquodque ouum habere unum proprium uentrem, sicut unumquodque corpus animalis habet unum uentrem. Et reddit causam, & dicit { Hinc enim } scilicet a uentre { capitur incrementum } animalis scilicet, & sic cum incrementum sit unum, oportet unum esse uentrem. Quod autem uenter unus esse non possit, probat, & dicit { nam si uenter unus tantummodo esset, oua aut longe distant } scilicet ab eo, quod dictum est. Quia oportet dicere ipsum esse unum scilicet paruum, quod nihil fere alueí occupet { aut } oportet dicere omnia esse unum ouum quod { totum alueum occuparent } quasi dicat ubi uenis est uenter, oportet dicere aut unum esse ouum paruum, aut unum ouum esse magnum, totum alueum occupans. Hoc secundum quasi refellens uult intelligere, quod fieri non potest { ut echinus & difficile moueretur } scilicet pondere oui { & cibi minus impleretur } quam subaudi uidemus eum impleri. Ergo nec potest esse unum ouum paruum, neque unum ouum magnum. Vnde tota ratio apud Ephesium est, si unus esset uenter unum esset ouum, quoniam ouum est sicut unum corpus animalis, cuius est unus uenter. Et si unum esset ouum, aut paruum, aut magnum, quæ omnia cum sint absurda, oportet dicere, ut quot oua sint, tot uentres sint. Propterea concludit { cum autem quinque numero interualla sint, uentrem singulis adiunctum quinque partitum esse necesse est }

Eadem de causa dentes etiam totidem habentur. Ita enim natura similem rationem prædictis reddiderit. Sed quam ob causam oua numero impari, totque numero echinus habeat, dictum est. Cur autem alij parua admodum, alij magna, causa est, quoniam natura constant alij alijs calidiore. Calor enim cibum concoquere plenius potest. Quamobrem qui cibo inutiles sunt, in ijs excrementi plus est. Mobiliores etiam facit natura caloris, ut pascantur, nec stabiles maneant. Cuius rei indicium est, quod eorum spinis aliquid semper adhæreat, tanquam crebro moueantur. Spinis enim ut pedibus utuntur.

Cum

Cum dixisset de numero ouorum,& uentrium,addit numerum dentium,& dicit { Eadem de causa dentes etiam totidē } scilicet quinq; { habentur } cuius rationem affert,& dicit { ita enim natura similem rationem mēbris prædictis reddiderit } nam cum natura echini dentibus utatur ad necessitatem uentris,& ciborum,plures quam quinque superfluunt, pauciores uero non sufficiunt. Igitur natura quinque constituit. Deinde epilogat, & dicit { sed quam ob causam oua numero impari, totoq; numero } .s.quinque { Echinus habeat,dictum est } sed quoniam oua echinorum licet omnia numero sint impari, tamen magnitudine non sunt æqualia,ideo huius differētiæ causam assignare intendens, dicit { cur autem alij parua admodum,alij magna } .s.oua habeant { causa est,quoniam natura constant alij alijs calidiore. Calor enim concoquere cibum plenius potest } & ita qui calidiores sunt propter bonam cibi concoctionem oua grandiora efficiunt. Minus uero calidi contra { quamobrem qui cibo sunt inutiles } sua caloris paucitate, & minus apti digerere sunt, & oua paruiora efficiunt. Et { in ijs excrementi plus est } multiplicatur enim excrementum paucitate caloris concoquētis.Deinde tertio probat quòd calidiores efficiant oua maiora, quoniam sunt magis inquisitiui ciborum, & dicit { mobiliores etiam facit } scilicet echinos { natura caloris } & magis ciborum inquisitiuos { ut pascantur, nec stabiles maneant. Cuius rei indicium est,q; eorum } echinorum, scilicet qui calidiores sunt { spinis aliquid semper adhæreat. Spinis enim, ut pedibus utuntur tanquam crebro moueantur } calidiores igitur echini oua maiora concipiunt, tum quia melius digerunt, tum quia etiam superfluitatum paucorum sunt. Etiam quoniam sunt ciborum magis inuestigatiui.Contra autem minus calidi.

Vertibula autem parum sua natura a plantis differunt.Sunt tamen spongijs viuaciora: quippe cum spongiæ vires habeant plantæ.Natura.n.continue ab inanimatis ad animalia transit per ea, quæ viuunt quidem, sed non sint animalia, ita vt parum admodum differre alterū ab altero videatur propter suam propinquitatem. Spongia igitur,vt dictum est,cum adhærendo tantum viuere possit,absoluta autem nequeat uiuere,similis plantis omnino est.

Cum dixisset de echinis,nunc transit ad uertibula,& ad alia plura animalia,& dicit { Vertibula autem } quæ urticæ apud nōnullos dicuntur,ut superius patet,licet aliter sit ueritas { parum sua natura a plantis differunt. Sunt tamen spongijs uiuaciora } .i. magis accedentia ad naturam animalium. Et reddit rationem, & dicit { quippe cum spongiæ uires habeant plantæ } scilicet nutriendi,& augendi. Nutriuntur enim & augentur,ut plantæ,& dum hærent, etiam mouentur motu dilatationis, & constrictionis. Et q; debeant dari hæc uiuentia media inter plantas, & animalia,exponit,& dicit { natura enim continue } id est semper procedendo { ab inanimatis ad animalia } ut uniuersum perficiat,& decoret { transit per ea,quæ uiuunt quidem, sed nō sint animalia } scilicet omnino perfecta, sed sint animalia imperfecta quasi media inter plantas,& omnino animalia { ita ut parum admodum differre alterum ab altero uideatur, propter suam propinquitatem } & sic transit per medium, quod partim est animal,partim planta.tum concludit { spongia igitur,ut dictum est,cum adhærendo tantum uiuere possit, absoluta autem uiuere nequeat, similis plantis omnino est } nihil plus habens, nisi motum dilatationis, & constrictionis.

Quæ autem tubera vocant, & pulmones, atque etiam plura eiusmodi alia in mari, parum ab ijs differunt sua ipsa absolutione. Viuunt enim sine vllo sensu, perinde ac plantæ absolutæ. Nam & in terrestribus plantis sunt nonnulla eiusmodi, quæ & viuant, & gignantur, aut in alijs plantis, aut absoluta, quale etiam est, quod mons Parnasus fert, vocatum a quibusdam epipetrum. Hoc enim diu viuere potest suspensum.Et vertibulum igitur, & quicquid generis eiusdem simile plantæ est.Quia adhęrendo tantummodo viuit.Sed cum aliquid habeat carnis,sensum aliquem habere videri potest.Itaque vtronam modo statuendum sit, incertum est.

Cum cepisset dicere de uertibulis, & dixisset de spongijs, nunc transit ad alia eiusdem quasi generis, & dicit { quæ autem tubera } scilicet maris { uocant } græce ὁλοθούρια { & pulmones, atq; etiam plura eiusmodi alia in mari } ut ueretilla,& uirginalia { parum ab ijs } scilicet spōgijs { differunt sua ipsa absolutione } nam spongiæ uiuunt inhęrendo: Pulmones absoluti. Quòd autem parum differant a spongijs, probat, & dicit { uiuunt enim sine ullo sensu } ut etiam spongiæ { perinde ac plantæ } quædam, quæ etiam uiuunt { absolutæ } sunt enim pulmonis quasi plantæ absolutæ, sed sine sensu,ut spongiæ,quæ uiuunt hærentes. Quòd autem nonnullæ plantæ uiuant absolutæ,ostendit,& dicit { nam & in terrestribus plantis sunt nōnulla eiusmodi, quæ & uiuant, & gignantur, aut in alijs plantis } ut uiscum in quercu { aut absoluta } omnino scilicet a terra, & ab alijs plantis { quale etiam est, quod mons Parnasus fert uocatum a quibusdam epipetrum } ἐπίπετρον, quod est semperuiuum maius, siue aloarium dictum { hoc enim diu uiuere potest suspensum } Deinde redit ad uertibulum, & concludit { & uertibulum igitur & quicquid generis eiusdem } scilicet est { simile plantæ est. Quia adhærendo tantummodo uiuit } Deinde declarat ipsum esse animal ambiguum, & dicit { sed cum aliquid habeat carnis, sensum aliquem habere uideri potest. Itaq; utronam modo statuendum sit } animal uidelicet,an planta { incertum est } ergo uertibulum est amphibij generis. Ex ijs perspicuum est uertibulum non esse urticam, licet, ut superius diximus, nonnulli uertibulum uelint esse urticam.

Habet hoc animalis genus duo foramina, rimamq; vnam,qua recipit humorem cibo accommodatum, & qua rursus emittat quantum humoris remaneat. Nihil enim excrementi, vt cætera crustata,hoc se habere ostendit.Ex quo fit potissimum, vt & hoc, & quicquid simile in animalium genere est,planta iure appellari possit. Nec enim planta vlla habet excrementū. Præcingi uero per medium tenui quadam mēbrana, in qua uitę principatus sit,ratio congrua est.

Rimam διαίρεσιν Diuisionē Fissuram.

Cum dixisset uertibulum marinum esse generis amphibij, nunc agit de forma eius, & dicit { Habet hoc animalis genus duo foramina rimamq; } id est fissuram { unam, qua } uidelicet { recipit humorem cibo accommodatum, & qua } scilicet rima { rursus emittat quantum humoris remaneat } post alimoniam. Solet enim uertibulum accipere plus cibi, quàm sit necessarium. Ideo ea rima,qua cibum assumpsit,repellit superfluum cibi. Non autem excrementum { Nihil enim excrementi, ut cætera crustata } scilicet habent { hoc } scilicet genus uertibuli { se habere ostendit } propterea concludit { ex quo fit potissimum, ut & hoc } scilicet genus uertibuli { & quicquid simile in animaliū } scilicet talium { genere est, planta iure appellari possit. Nec enim planta ulla habet excrementum } & sic uertibula possunt in numero plantarum censeri, cum nihil excremēti habeant,ueluti nec planta. Deinde exponit, quid uertibulum habeat uice cordis, & dicit { præcingi uero per medium tenui quadam membrana } siue tela { in qua

uitæ principatus sit, ratio congrua est } & sic patet in qua parte sit uitæ principatus in uertibulis, quidve sit proportionale cordi.

Quas autem urticas appellant, non testa operiuntur, sed exclusæ omnino sunt ijs, quæ in genera diuisimus ancipiti natura. Hoc genus est ambigens & plantæ, & animali. Absolui enim, & escam petere nonnullas, & sentire accurrẽtia posse, atque etiam asperitate corporis uti ad se tuendum, animalis est. At uero quod imperfectum sit, & saxis celeriter adhæreat, nec aliquid excrementi emittat manifeste, quanquam os habeat, plantarum generi simile est.

Cum dixisset de uertibulis, nunc agit de urticis, & dicit { Quas autem urticas appellant, non testa operiuntur sed exclusæ } id est separatæ { omnino sunt ijs } scilicet crustatis, uel testatis { quæ } superioribus libris { diuisimus ancipiti natura } & licet urticarum genus non sit testatum, tamen { hoc } scilicet urticæ genus { est ambigens & plantæ, & animali } & hoc exponit declarando quid animalis habeat, & quid plantæ, & primo quid animalis, & dicit { absolui enim } aliquando scilicet a locis, quibus hęret { & } absolutas { nonnullas } scilicet urticas { escam petere, & sentire occurrentia posse, atque etiam asperitate corporis uti ad se tuendum, animalis est } Deinde ostendit, quid habeat plantæ, & dicit { at uero quòd imperfectum sit } scilicet membris carens { & saxis celeriter adhæreat, nec aliquid excremẽti manifeste emittat, quanquam os habeat, plantarum generi simile est } dixit autem manifeste, quia fortasse aliquid excrementi emittit, sed occulte.

Stellarum etiam genus simile est, quippe quod concharum complures aggrediens exugat. Sed eorum ratio, quę inter exanguia absoluta uiuunt, ut mollium, crustatorumq́; eadem atque testatorum est. Partes igitur ad cibum accommodatas, quas omnibus inesse necesse est, eo quo explicauimus modo, se habent.

Cum egisset de urticis, agit de stellis, & breuibus dicit { Stellarum } scilicet maris { etiam genus simile est } scilicet urticis quantum ad esse anceps genus { quippe quod concharum complures aggrediens } id est inuadens { exugat } & quantum ad hoc uidetur esse simile animali, quantum ad alia est simile plantę. Ergo est genus anceps. Deinde assignat conuenientiam quandam inter uertibula, stellas, & cæteraq́; amphibia ex una, & mollia crustataq́; ex altera, & dicit { sed eorum ratio quæ inter exanguia absoluta uiuunt } scilicet ut uertibula, stellæ, & cætera huius generis, quæ absoluta uiuunt { eadem est ut } ratio { mollium, crustatorumq́; atq́; testatorum } quoniã omnia sunt animalia imperfecta, atque mutilata. Tunc epilogat, & dicit { partes igitur ad cibum accommodatas, quas omnibus inesse necesse est eo, quo explicauimus modo, se habent }

Sed habeat certe illud quoque oportet, quod ei parti proportionatur, cui sentiendi principatus in sanguineo genere mandatus est. Hoc enim in omnibus animalibus inesse necesse est. Ergo mollibus id humidum membrana cõtinetur, per quod gula in uentrem pertendit. Sed admota potius tergo est, & mutis id a nonnullis vocatur.

Mutis
Μύτις
Mytis.

Cum dixisset de partibus cibo accommodatis, nunc agit de parte, cui accommodatur uis sentiendi, & dicit { Sed habeat certe quoque oportet, quod ei parti proportionatur, cui sentiendi principatus in sanguineo genere mandatus est, hoc enim in omnibus animalibus inesse necesse est } alioqui animal nullum horum esset. Tunc explicat hoc membrum primo in mollibus, & dicit { ergo in mollibus id humidum membrana continetur, per quod gula in uentrem pertendit } sic igitur membrum, cui sentiendi uis inest, in mollibus est humidum membrana contentum, per quod meat gula in uentrem { sed admota } id est applicata { potius tergo est } scilicet talis gula { & id } humidum { mutis a nonnullis uocatur } ergo gula transit per mutim, sed uergit ad dorsum. Vbi Aristoteles plura complicauit, & quòd membrum, cui inest uis sentiendi, sic humidum membrana contentum. Quòd per tale humidum membrana contentum, transeat gula ad uentrem, quòd gula uergat uersus tergum. Et q̃ nomen illius membri, cui inest uis sentiendi, dicatur mutis, græce μύτις. Hæc in mollibus.

Crustatis etiam tale quid alterum adiunctũ est, quod & ipsum mutis nomine appellatur. Estque pars ea humida, atque corpulenta: per quam tanquam per mediũ, ut modo dixi, gula tendit. Nam si inter eam, & tergum posita esset, distendi æque non posset cibo ingrediente propter dorsi duritiam. Intestinum uero a mute natura semouit, extraq́; posuit, & atramentum intestino annexuit: ut quam plurimum distaret ab aditu, & pars sordida a nobili, & principe procul haberetur.

Cum dixisset de membro sensitiuo in mollibus, nunc in crustatis dicit { Crustatis etiam tale quid alterum adiunctum est, quod & ipsum mutis nomine appellatur } græce, ut dixi, μύτις { estque pars ea } scilicet quæ mutis appellatur { humida atque corpulenta } membrana, ut dixi tenui contenta { per quam tanquam per medium, ut modo dixi, gula tendit } scilicet in uentrem, quòd autem per medium mutis debeat tendere gula, & non procedere inter mutim, & tergum, probat, & dicit { nam si inter eam } scilicet mutim { & tergum posita esset } scilicet gula { distendi } elargiriq́; { æque non posset cibo ingrediente, propter dorsi duritiam } hæc de situ gulæ, & mutis. de situ uero intestini, quod tendit ad orificium excrementi in mollibus, & de situ atramenti dicit { intestinum uero } scilicet in mollibus { a mute natura semouit, extraque posuit, & atramentum intestino annexuit, ut } scilicet { quam plurimum } tam intestinum, quam atramentum { distaret ab aditu } id est ab ingressu cibi { & pars sordida } quale est intestinum, & atramẽtum distaret { a nobili } scilicet muti { & a principe } scilicet muti { procul haberetur } similem situm quoque tenent intestinum, & gula, & mutis in crustatis, cum non habeant atramentum, de quibus statim dicemus.

Partem hanc cordi proportionari, & situs ipse ostendit, cũ idem sit: & dulcedo humoris, tanquam concocta, & sanguinea quædam.

Cum monstrasset mutim esse membrum cordi proportionale, hoc nunc probat, & dicit { Partem hanc } scilicet mutim { cordi proportionari, & situs ipse ostendit, cum idem sit } situs cordis in sanguineis, & mutis in talibus { & idem } scilicet ostendit { dulcedo humoris } scilicet qui membrana continetur { tanquam } id est quoniam huiusmodi dulcedo est { concocta & sanguinea quædam } igitur dulcis. Humor uero crudus agrestis est, uel amarus. Ex ijs igitur duobus patet hanc partem, quæ mutis dicitur, proportionari cordi. Sed dices, si ita esset, tunc cor esset dulcior pars nostri corporis, est enim pars, cui inest uis sentiendi. Dicendum secus esse in sanguineis & secus in exanguibus. In exanguibus enim pars quæ proportionatur cordi, est calida, non tamen in excessu, & sic facit dulcedinem partis. At in sanguineis cor est ualde calidum, & sic exiccatur, & non potest esse dulce: nam præ nimia siccitate quasi amarescit.

In crustatis etiam eodem modo sentiendi principatus habetur, sed minus patet. Attamen in medio semper quærendum hoc principium est, aut scilicet inter partes, qua cibũ recipiunt, & qua semen, aut excrementũ emittunt si fixa degunt: Aut inter dextram partẽ & sinistram, si incessilia sunt.

Cum dixisset in crustatis principiũ sentiendi, illud nunc quo modo habeatur, & inter quas partes constituatur, exponit, & dicit { In crustatis etiã eodem modo } .s. ut in mollibus { sentiendi principatus habetur. Sed minus patet } .s. q̃ in mollibus { attamen in medio semper quærẽdum hoc principium est } dico in medio { aut scilicet inter partes, qua cibum recipiunt } scilicet os { & qua semen, aut excrementum emittunt } anum scilicet { si fixa degunt } .i. si adhærent { aut inter dextram partem, & sinistram, si incessilia sunt } incessilis motus siue incessiuus motus, ut Ephesius inquit, est omnium quomodolibet, & quomodocunq; se moueat. Ingressilis uero, siue ingressiuus est eorum, quæ pedes habent, & ambulant. Causa differentiæ est, quoniam quæ adhærent, habent sursum & deorsum, & nõ habent dextrum & sinistrum. Ideo in eis medium accipitur respectu superioris, & inferioris. Quę uero ingressiua sunt, habẽt dextrum, & sinistrum, & sic mediũ inter hæc est accipiendum.

Insectis pars eiusmodi principij, ut ante diximus, inter caput, & alueum est: quę etsi magna ex parte simplex est, tamen nonnullis multiplex est, ut iulis, & similibus prælongis. quo fit, ut præcisa uiuere possint. Natura enim partem hanc simplicem unamq; tantum facere in omnibus uult. Itaq; ubi potest, simplicẽ facit: ubi non potest, multiplicem. idq; in alijs minus, in alijs magis apertũ est.

Cũ dixisset de parte sensitiua in crustatis, nunc de parte sensitiua in insectis ita dicit { Insectis pars eiusmodi principij } ui talis .s. { ut ante diximus, inter caput, & alueum } .i. uentrem { est } alueus græce κοιλία dicitur, uerum uenter siue uentriculus dicitur in animalibus, in rebus, quæ non sunt animalia, appellatur alueus, quæ .s. pars sensitiua { & si magna ex parte simplex } & una { est, tamen in nonnullis multiplex est, ut iulis, & similibus prælongis } iulus græce ἴουλος, latine tum uillus nucis, tum iulus, iulus autem est uermis multipes longus, & gracilis: & hoc pacto Arist. Iulum accepit. Quòd autem Iulus, & cætera id genus partem multiplicẽ habeant sensitiuam, probat signo, & dicit { quo fit, ut præcisa uiuere possint } aliquandiu .s. deinde exponit quid naturale sit in his, & dicit { natura enim partem hanc simplicem, unamq; tantum facere in omnibus uult } hoc enim magis attinet ad naturam, cum omnis multitudo suapte natura magis reducatur ad unũ, q̃ ad plura { itaq; ubi potest } huiusmodi partem { simplicẽ facit. Vbi nõ potest } eam facit { multiplicem, idq; in alijs minus, in alijs magis apertum est } .i. cernitur hęc multiplicitas. Non enim in omnibus æqualiter cognoscitur.

Partes autem, quæ cibum administrant, nõ pari ratione datæ omnibus sunt, sed plurimum differunt. Quibusdam enim in ore est, quod aculeus appellatur, quasi compositũ, & una linguæ, ac labiorum obtinens potestatem. Quibus autem aculeus non parte priori habetur, ijs intra dentes tale sensorium continetur: idq; excipit intestinum rectum simplex ad ostium usque excrementi porrectum. Quibusdam hoc retortum in anfractum est. Sunt etiam quæ uentrem ori adiunctum, intestinumq; a uentre reuolutum habent, ut quæ edaciora, maioraque sunt, conceptaculum cibi obtineant copiosioris.

Cũ declarasset quibus animalibus primũ sensitiuum membrum est simplex, quibusve multiplex: nunc partes cibi ministras uarias esse in animalibus ostẽdit, & dicit { Partes autem, quæ cibum administrant, non pari ratione datę omnibus sunt, sed plurimum differunt } Deinde exponit differentiam, & dicit { quibusdã enim in ore est, quod aculeus appellatur } qui ab Arist. superius dictus est proboscis, hic autẽ κέντρον { quasi compositum, & una linguæ ac labiorũ obtinens potestatem } in omnibus enĩ quibus datur aculeus in ore, aculeus aggregat uirtutem lingue, & labiorum. Et sic est membrum sensitiuum saporum { quibus autem aculeus nõ parte priore habetur, ijs intra dentes tale sensorium } .i. tale instrumẽtum sentiendi saporis { cõtinetẽ } quasi lingua, uel linguæ proportionale { idq; excipit intestinũ rectum simplex } .i. cui membro sensitiuo intra linguam contento, continuum est intestinum rectum simplex { ad ostium usq; excrementi } secessum .s. & anum { porrectum. Quibusdam } tamen { hoc } .s. intestinum { retortũ in anfractum } .i. turbinatum { est } Deinde affert quandam aliam formam in alijs animalibus taliũ partium, & dicit { sunt etiam, quæ uentrem ori adiunctum, intestinumq; a uẽtre reuolutum } .s. in anfractum { habent, ut quæ } .i. quoniam cum { edaciora, maioraq; sunt, conceptaculũ cibi copiosioris obtineant } aut obtinere debent.

Genus cicadarũ peculiarem maxime omnium istorum naturam sortitum est. Quippe quod partem eandem in usum tum oris, tum linguæ constitutam aptissime habeat, qua ueluti radice cibum ex humoribus trahat. Nempe omne insectorũ genus minimo alimento contentum est. Et prope sibi ipsa sufficiunt, non tam corporis exiguitate, q̃ frigiditate. Quod enim calidum est, cibum & desiderat, & concoquit cito. Contra quod frigidũ est, cibo carere facile patitur. Sed omnium maxime cicadarum genus ieiunum est. Satis enim ijs alimento est humor, qui in corpore remanet, sicut animalibus ponticis, quę non diutius q̃ diem unũ uiuere queunt. Quanquam illis uita die uno perquam breui temporis spacio describitur, tamẽ his plus temporis datur. Tamen id quoq; breue est.

Cum assignasset partes, quæ sunt cibi ministræ generatim, nunc speciatim descendit ad cicadas, & dicit { Genus cicadarum peculiarem maxime omnium istorum naturam sortitum est } Deinde exponit hanc cicadarũ naturam, & dicit { quippe quod partem eandem in usum tum oris, tum linguæ constitutam aptissime habeat } eadem enim parte cicada utitur pro ore, & pro lingua { qua ueluti radice cibum ex humoribus trahat } nam cibus ille, quem trahit, licet sit exiguus, tamen sufficit, cuius rationem affert, & dicit { nempe omne insectorum genus minimo alimento contẽtum est. Et prope } .i. fere { sibi ipsa sufficiunt, non tam corporis exiguitate, q̃ frigiditate } Deinde exponit quare corporis frigiditate sibi sufficiunt, & dicit { quod enim calidum est, cibum & desiderat } præ nimia resolutione humidi, quam efficit { & concoquit } præ sua natura, quæ est in digerendo { contra quod frigidum est, cibo carere facile patitur } carẽtia .s. resolutionis humidi. Deinde exponit quomodo corporis exiguitate cicadæ sufficiunt sibi, & dicit { sed omnium maxime cicadarum genus ieiunum est } id est minimi cibi est { satis enim ijs alimento est humor, qui in corpore remanet } .s. ab earum ortu { sicut animalibus põticis } satis est humor ab ortu contractus { quæ non diutius q̃ diem unum uiuere queunt } nam { quanquam illis } scilicet animalibus ponticis { uita die uno perquam breui temporis spacio describitur, his tãtum } scilicet cicadis { plus temporis datur, tamen id quoque breue est } ergo cicadæ aut exiguo, aut nullo cibo externo indigent.

Sed cum de partibus animaliũ interioribus dictum iam sit, ad reliquas exteriores redeundũ est: incipiendumq; nõ unde digressi sumus, sed ab ijs ipsis, quæ modo exposui. Vt his expeditis, quę moram exigunt breuiorem, amplius in genere animaliũ perfecto, & sanguine prædito immoremur.

CAP. 6. Ergo insecta animalia quanquam nõ partibus numerosis constant, tamen ipsa inter se dissident. Quippe quæ cum omnia multos habeant pedes, quoniam contra tarditatem frigiditatemq; naturę eorum, numerus exauctus pedum motionem efficit faciliorem, tamen uarie numerũ hunc sortiuntur. Quæ enim plurimum pro sui corporis longitudine frigent, numero præcipue superant, ut iulorum genus.

Sed quid uelit hic facere Aristo. ipsemet proponit. Est enim dicturus de exterioribus insectorum partibus. Vnde proponens suam intentionem, & ordinem dicit { Sed cum de partibus animalium interioribus dictum iam sit, ad reliquas exteriores redeundũ est. Incipiendumq; nõ unde digressi sumus } scilicet a sanguineo genere { sed ab ijs ipsis, quæ modo exposui } .s. ab insectis. Cuius rationem affert, & dicit { ut ijs expeditis, quæ moram exigunt breuiorem } propter ignobilitatem suam { amplius } .i. diffusius { in genere animalium perfecto & sanguine prædito immoremur } propter excellentiam eorum. Deinde prosequit̃, & dicit { ergo insecta animalia quanquam non partibus numerosis constant } præ nimia generis eorum imperfectione { tamen ipsa } .s. animalia { dissident } scilicet in partibus, quas habẽt. Deinde exponit quomodo dissident, & legenda sunt uerba cum parenthesi usq; ibi { tamen uarie } & dicit { quippe quæ cum omnia multos habeant pedes } & interponit rationem, quæ, ut dixi cum parẽthesi legatur sic { quoniam contra tarditatem frigiditatemq; naturæ eorum, numerus exauctus } .i. accretus { pedum motionem efficit faciliorem } sunt igitur insecta multis munita pedibus, ut facilius moueri possint. Deinde terminando parenthesin dicit { tamẽ uarie numerum hunc sortiuntur, quæ enim plurimum pro sui corporis longitudine frigent, numero præcipue superant, ut Iulorum genus } quia Iuli corporis longitudine, & nimia frigiditate exuperant, numero quoq; pedum excellunt.

Quinetiam ꝙ principia plura habeant, hinc & insectiones sunt, & numerus pedũ proinde auget̃.

Cum una ratione probasset insecta multis munita esse pedibus, hoc idem persuadet alia ratione, & dicit { Quinetiam ꝙ principia } .s. uitæ insecta animalia { plura habeant } saltem potentia { hinc & insectiones sunt } .s. plures { & proinde numerus pedum augetur } scilicet pro ratione insectionis.

Quibus autem pedes pauciores, hæc uolucres sunt, ut pedum inopia adiumento pennarũ compensetur. Ipsarum autem uolucrum, quæ pascuis uiuunt, quæq; pabuli causa euagari cogũtur, hæ quadripennes sunt, & corpulentiam habent leuiorem: Vt apes, & reliqua generis eiusdem. Binas enim utroque sui corporis latere pennas gerunt. At uero quæ corpore exiguo sunt, bipennes constant, ut genus muscarum.

Cum dixisset de insectis, quæ pedes plures habent, nunc de insectis uolucribus ita scribit { Quibus autẽ pedes pauciores, hæc } .s. insecta { uolucres sunt } additę enim sunt alæ { ut pedum inopia adiumento pennarum cõpensetur } uerum in alis differentia est, quam exponit, & dicit { ipsarum autem uolucrum, quæ pascuis uiuunt, & pabuli causa euagari coguntur, hæ quadripennes sunt, & corpulentiam habent leuiorem, ut apes, & reliqua generis eiusdẽ } ut uespæ { binas enim utroq; sui corporis latere pennas gerunt } non enim possent procul uolare ad pascua, nisi essent alis munita { at quæ corpore exiguo sunt } & ad pascua procul non uagantur { bipennes constant, ut genus muscarum }

Quę autẽ parua sunt, & uitam stabilem agunt, multis fulciuntur pennis ad apum similitudinem, & crusta pẽnas obtectas gerunt, uelut gallerucæ, & cætera id genus insecta scilicet, ut pennarum uires integras tueantur. Cum enim stabilia sint, corrumpi facilius possunt, ꝙ quæ motu citantur agiliori. itaq; septo proposito muniuntur. Quinetiam penna eorum caret & fissura, & caule. Non enim penna, sed membrana cutis æmula est, quæ præ siccitate necessario absoluitur ab eorum corpore, quod frigidum carneum est.

Cum dixisset de alis apum, & muscarum, agit de alis gallerucarum, & dicit { Quæ autem & paruæ sunt, & uitam stabilem agunt } .i. & non uagantur procul errando per pascua, modo quo apes errant { multis fulciuntur pennis ad apum similitudinem } sunt enim quadripennes, ut apes { & } ultra hoc { gerunt pẽnas } alarum { crusta } quadam { obtectas, uelut gallerucæ } .i. scarabę, uel quæ uulgo mariolæ dicuntur, quæ uirides, uel alio colore sunt coloratæ { & cætera id genus insecta scilicet ut pennarum uires integras } per crustam scilicet quam supra alas habẽt { tueantur. Cũ enim stabilia sint } hoc est per pascua nõ errabunda { corrumpi facilius possunt, quam quæ motu citantur agiliori. Itaq; septo } .i. clatro quasi defensorio { proposito muniuntur } alę eorũ. Adducit etiam secundam rationem ꝙ alę talium debeant esse obtectę crusta, & dicit { quinetiam pẽna eorum caret & fissura } qua scindatur, quomodo scinditur ala apum, & muscarum { & } caret { caule } .i. robore, ἄυκαυλον enim excaulæ dicitur. Cuius rationem dicit { non enim } ala talium est { penna } dura in partes scissa { sed est membrana æmula cutis } facile frangibilis { quæ præ } sui { siccitate absoluitur } id est at { a corpore eorum frigido carneo } nam corpus frigidũ est, & aliquo modo humidum. At ala est omnino sicca quasi nullam humiditatem habens, & sic frangibilis.

Insecta autẽ sunt tum ob causas prædictas, tum etiam, ut sese tuto inflexu seruare possint. Conglomerantur enim quæcunq; ex ijs prolixo corpore sunt, quod effici non posset, nisi insectis. Quæ aũt glomerari nequeunt, contrahunt se in incisuras, quod patet cum tanguntur, uelut ea, quæ canthari uocantur. Vbi enim metuerint, motu cessant, totoq; corpore indurescunt.

Cum dixisset de gallerucis, & cæteris eius generis, nunc iterum de insectis alijs quædam subscribit, & dicit { insecta sunt tum ob causas prędictas } .s. quia uitæ principia plura habent, saltem potẽtia { tum etiam, ut sese tuto inflexu seruare possint. Conglomerãtur enim quæcunq; ex ijs prolixo corpore sunt } ut lumbrici, ad sese seruandum { quod effici non posset } .s. in cæteris animalibus { nisi insectis } .s. in ipsis. i. solum id fieri potest insectis { quæ autem glomerari nequeunt, contrahunt se in incisuras, quod patet, cum tanguntur, uelut ea, quæ canthari uocantur. Vbi enim } canthari { metuerint, motu cessant, totoq; corpore } præ nimia contractione { indurescunt } quo uero ad uerba attinet κάνθαρος grece, latine scarabęus, etiam est piscis. Cantharis quoque uel catharida uermis terrenus est uiridis auri colore superlucens, qui si humano corpori applicetur, uesicas humore plenas efficit. cantharides etiam ficorum uermiculi dicuntur, & pyri, & pinus. Omnia hæc insecta sunt, quæ cum metuerint, contrahunt se: Et corpore indurantur, cum tanguntur.

Insecta uero hæc esse necessarium propterea est, quoniam in eorum essentia est, ut multa principia habeant. eaque ratione sane plantis assimilantur. Vt enim plantæ, ipsa quoque præcisa uiuere possunt. Sed hæc aliquandiu, illæ uel perfici possunt, ac duæ ex una, atque etiam plures numero procreantur.

Cum de insectis quibusdam quædam dixisset, nunc quare insecta dicuntur, exponit, & dicit { Insecta uero hæc } scilicet quæ diximus { esse necessarium propterea est, quoniam in eorum essentia est, ut multa pricipia } scilicet uitę { habeāt } saltem potestate. Dicta insecta ab incisuris, quæ nunc ceruicū loco, nunc pectorum sunt, atque alui, & quia ita est, concludit { eaque ratione sane ut puta quia habent plura uitæ principia, plantis assimilantur. Vt enim plantæ, ipsa } scilicet insecta { quoque præcisa uiuere possunt } sed est aliqua differentia, quam exponit, & dicit { sed hæc } scilicet insecta { aliquandiu } scilicet uiuere possunt { illæ } scilicet plantæ { uel perfici possunt } id est absolui in integras plantas ex ramulis, aut surculis { ac duæ ex una, atque etiam plures numero procreantur } quare est differentia.

Aculeis etiam armantur nonnulla insecta cōtra animalia noxia. gerit aculeus alijs parte priore, alijs posteriore. Aut enim ore, aut aluo extrema. nam ut elephantis pars delegata odoribus, commoda etiam tum ad pugnandum, tum ad cibi usum habetur: sic insectorum quibusdam lingua pluribus officijs fungitur, quippe quæ & cibum sentiat, suscipiat, admoueatque, & defendat contra aliorum iniurias. Quibus autem non in ore aculeus, hæc dentes habent cibi scilicet aut conficiendi, aut capiendi, admouendique gratia, ut formicæ, ut apes.

Cum assignasset rationem insectorum, nunc de eorum aculeo ita scribit { Aculeis etiam armantur nonnulla insecta, contra animalia noxia } ut ab illis se tueantur. Sed quoniam aculeus non una ratione, in corpore eorum collocatur, ideo dicit { gerit aculeus alijs parte priore, alijs posteriore } & exponit priorem, & posteriorem partem, & dicit { aut enim ore } scilicet geritur, quæ pars prior est { aut aluo extrema } geritur, quæ est pars posterior. Scribitur autem aluus extrema græce οὐραῖον, latine cauda, uel caudale. nam quibusdā aculeus additur ad caudale, uel aluo extremæ sub cauda. Quibusdam autē ad os. Deinde declarat hoc per simile in elephātis, & dicit { nam ut elephantis pars delegata odoribus } scilicet nasus, siue proboscis { commoda etiam tum ad pugnādum, tum ad cibi usum habetur } ut. s. odoratu cognoscat cibum { sic insectorum quibusdam lingua } quę est aculeus, { pluribus officijs fungitur } cuius rationem affert, & dicit { quippe quæ & cibum sentiat } gustando scilicet { suscipiat admoueatque } id est applicet, atque adducat { & defendat contra aliorum iniurias } scilicet sibi illatas { quibus autem non in ore aculeus } sed sub cauda aluo extremæ additus est { hæc dentes habent cibi scilicet aut conficiendi, aut capiendi aut admouendique } id est aplicandi, atq; adducendi { gratia, ut formicæ, ut apes }

At uero quæ aculeo in aluo armata sunt, hæc ut animosa aculeum pro armis obtinuere, qui aut intra aluum conditus est, ut in apibus, & uespis. quoniam uolucres sunt. nam si prætenuis, fragilisque aculeus extra pateret, facile corrumperetur. Sed si ut in scorpione distaret, onus ita afferret. scorpio profecto quod non uolatu, sed gressu se moueat, caudamque sortitus sit, aculeum caudæ adiunctum gerat, uel inutilem ad pugnā habeat necesse est.

Iterum de aculeis differētiam quandam affert, & dicit { At uero quæ } scilicet animalia insecta { aculeo in aluo armata sunt, hæc ut animosa aculeum pro armis obtinuere, qui aut } .i. qui etiam { intra aluum conditus est } scilicet sub cauda { ut in apibus, & uespis, quoniam uolucres sunt. nam si aculeus } qui scilicet est { prætenuis fragilisque extra pateret, facile corrumperetur } & sic natura recte ipsum intra aluum recondidit, alioquin cum uolarent, corrumperetur, præ nimia aculei fragilitate. quia tu posses dicere, cur non ad apicem caudæ natura aculeum collocauit, quasi respondens dicit { sed si } aculeus { ut in scorpione distaret } in quo ponitur ad apicem caudæ { onus ita afferret } & quidem tale, ut nō facile ab apibus atque uespis deferretur in uolatu. Deinde declarat quare scorpio aculeum habeat in cauda, & reliqua insecta in ore, aut alio loco, & dicit { scorpio profecto quod non uolatu, sed gressu se moueat, caudamque sortitus sit, aculeum caudæ adiunctum gerat, uel inutilem ad pugnam habeat necesse est } nam licet ponderosum sit, tamen gressu deferri potest.

Nulli aculeus in aluo, cui pennæ binæ. Cum enim imbecilla, paruaque sint, ideo binas habēt, quippe cum uel a paucioribus efferri possint, quę parua sunt, quod idem causæ est etiam cur aculeus parte priore geratur. Cum enim imbecilla sint, uix parte priore ferire possunt. At uero, quæ pluribus pennis prædita sunt, quia auctiora sunt, merito pennas plures obtinuere, parteque ualent posteriore.

Cum assignasset quandam aculei differentiam, nunc quasi recapitulat quæ superius dixerat de multiplicitate, & paucitate pennarum, & de differentia loci in aculeis quæ sunt in ipsis insectis, & dicit { Nulli aculeus in aluo } sub cauda scilicet est { cui pennæ binæ } insunt, ut muscis. per quæ innuit duo, qđ quæ imbecilla, paruaque sunt, bipennia sint, & quod quæ bipennia, aculeum non in extrema aluo habeant, sed in ore. cōtra uero est dicendum in insectis maioribus, & quadripennibus, & dicit { cum enim imbecilla, paruaque sint } præ sua exiguitate, ac leuitate { ideo binas } scilicet pennas { habent, quippe cum uel } scilicet etiam { a paucioribus } quam quatuor { efferri possint, quæ parua sunt } ut muscæ. Deinde ostēdit quod hæc aculeum habeant in ore, & dicit { quod idem causæ est etiam cur aculeus parte priore geratur, cum enim imbecilla sint, uix parte priore ferire possunt } quanto minus ferire possent, si aculeum parte posteriore, haberent? facilius enim est ferire parte priore, quā posteriore. hæc duo per cōtrarium reperiuntur in grauibus, quæ exponit, & dicit { at uero quæ pluribus pennis prædita sunt, quia auctiora } id est grādiuscula { sunt, merito pennas plures } quam muscæ scilicet { obtinuere } meritoq; { parte posteriore ualent } nam cum sint fortiora, ferire possunt etiam parte posteriore.

Instrumentum non autem idem ad usus dissimiles haberi, si fieri potest, sed ad defendendum acutissimum, ad gustandum fungosum, & cibi attrahens melius est. Vbi enim licet duobus uti ad duo opera, nec aliud impeditur, nihil tale natura facere solet, quale per inopiam ars excusoria obeliscolychnium ueru lucernaque componit. attamen id si fieri non potest, eodem ad plura opera abutitur.

Cum dixisset de aculeo, remouendo tacitam quæst. declarat quale debeat esse instrumentum maxime ad usus dissimiles. dictum enim est aculeum esse utile ad plura, posset dubi-

tari contra, quoniam natura non utitur uno instrumento nisi ad unum: quasi respondens declarat quale debeat esse instrumentum max me ad uisus dissimiles, & dicit { Instrumentũ autem non idem ad usus dissimiles haberi } consueuit subaudi { si fieri potest, sed melius est } subaudi haberi { ad defendendum } scilicet se, & offendendum infestanter { acutissimum } citius enim penetrat { ad gustandũ fungosum, & } ut sit { cibi attrahens } subaudi fistulosum { ubi enim licet duobus } scilicet instrumentis { uti ad duo opera, nec aliud impedit } scilicet ab altero { nihil tale natura facere solet, qua le per inopiam ars excusoria } id est ferraria, atque fabrilis { obeliscolychnium ex ueru lucernaque componit } obelisco lychnium instrumentum est, quo milites & ad torrendas carnes utuntur, & ad lumen præferendum: sed necessitas reperit industriam { attamen id si fieri non potest, eodem } scilicet instrumẽto { ad plura opera abutitur } scilicet materialiter per quæ patet responsio ad tacitam quæstionem.

Pedes priores nonnulla ex ijs longiores ideo habent, ut quoniam propter oculorum duritiam non exquisite cernunt, cruribus ijs longioribus abstergant incidentem molestiam, atque arceãt. quod & facere muscas uidemus, & apes, & reliqua generis eiusdem. Semper enim prioribus cruribus uallant, & protegunt. Posteriora medijs longiora sunt, ut ambulent melius, & attollantur facilius de terra, cum auolare libuerit, ut locustæ, ut culices. Cum enim inflexa rursus connixa extendunt, attolli de terra necesse est. locustę non parte priore, sed posteriore habent crura illa ad gubernaculorum effigiem condita. Suffraginem enim intus flecti necesse est, quod nulli crurum priorum datum est. omnibus his seni pedes, ijs ẽt quorũ enixu saliunt, cõnumeratis.

Cum remouisset tacitam quæstionem, nunc de ratione pedum quorundam insectorum ita scribit { Pedes priores nonnulla ex ijs longiores ideo habent, ut quoniam propter oculorum duritiam non exquisite } id est acute cernunt, cruribus ijs longioribus abstergant incidentem molestiã atque arceant } remoueantque quæcunque illa fuerit { quod & facere muscas uidemus, & apes, & reliqua generis eiusdem } Semper enim occurrentem molestiam pedibus anterioribus repellũt { prioribus } etiam { cruribus uallant } id est muniunt { & protegunt } deinde de posterioribus pedibus ita subscribit, posteriora scilicet crura { medijs } scilicet cruribus { longiora sunt } propter duas causas, uidelicet { ut ambulent melius } melius enim cruribus longis portatur corpus, quã breuibus { & } secundo ut { attollantur facilius a terra, cum auolare libuerit, quod planius ea ostendunt, quæ saliunt } id est saltant { ut locustæ } qui & grylli dicuntur { & culices. Cum enim inflexa rursus connixa extendunt, attolli de terra necesse est } cum enim a terra eleuantur ad saltum uel uolatum impingunt, atque incuruant crura posteriora. Quare hæc longiora esse oportet hæc potissimum in gryllis ostẽdit, quæ hic dicuntur ἀκρίδες id est locustæ, & dicit { locustæ non parte priore, sed posteriore habent crura illa ad gubernaculorum effigiem condita } id est habent crura saltatoria, sed τὰ enim πηδαλιώδη, ego dico saltatoria, sed si legitur, πηδαλιοῦχα gubernatiua interpretandum est, sed parum refert. Deinde reddit causam, & dicit { suffraginem enim } id est in curuationem illorum crurium { intus flecti necesse est } καμπὴ enim græce latine flexura, uel curuamen dicit { quod } scilicet { intus flecti nulli crurum priorum datum est } tunc addit numerum pedum, & dicit { omnibus ijs } quæ dicta sunt insecta { seni pedes } dati sunt { ijs etiam connumeratis, quo enixu saliunt } id est saltant, quam uero ob causam, Aristoteles non explicauit.

Testatorum corpus non multiplex est, cuius rei causa est, quoniam eorum natura stabilis est. Quæ enim mobiliora sunt, hæc plures habeant partes necesse est. quoniam actiones eorum officia quoque sunt. Plura enim desiderant instrumẽta ea, quæ plures motiones exercent. At hæc aut omnino immobilia sunt, aut parum motus adipiscuntur. uerum natura consulens eorum saluti, duritia testæ obduxit. CAP. 7.

Cum dixisset de pedibus & cruribus insectorum, nunc de testatis agit, & asserit testata eẽ simplici corpore, & dicit { Testatorum corpus non multiplex est } id est non multas partes habet, neque plura membra exteriora, neque arctus plures, multitudo enim iuncturarum est gratia motus, reddit itaque causam, & dicit { cuius rei causa est, quoniam eorum natura stabilis est. Quæ enim mobiliora sunt, hæc plures habeant partes } id est arctus { necesse est. quoniam actiones } id est motus { eorum officia quoque sunt } & omne officium proprium membrum desiderat, quo perficiatur { plura enim desiderant instrumenta ea, quæ plures motiones exercent } plures ẽt arctus, cum multitudo iuncturarũ motus gratia sit { at hæc } scilicet testata { aut omnino immobilia sunt } ut patellæ { aut parum motus adipiscuntur } ut tellinæ, & alia { uerum natura consules eorum saluti } eorũ corpus scilicet { duritia testæ obduxit } cum enim testatum animal sit fere immobile, multis læsionibus eẽt expositũ, ideo corpus eius obducitur testa dura atq; aspera tutelæ gratia.

Sunt alia uniualuia, alia biualuia, alia turbinata, ut dictum iam est. Turbinati etiam generis alia in anfractum intorta sunt, ut buccina: alia in globum tantum circumacta, ut echinorum genus. necnon biualuium alia reseratilia sunt, ut pectines & mutili. ab altero enim latere nodo ligantur. quædam utroque latere connexa sunt, ut unguium genus.

Cum cepisset dicere de testatis, nunc prosequens sermonẽ distinguit, & dicit { Sunt } scilicet testatorum { alia uniualuia, alia biualuia, alia turbinata, ut dictum iam est. turbinati etiam generis, alia in anfractum intorta sunt, ut buccina, alia in globum } id est in formam pilæ { tantum circunacta, ut echinorum genus. necnon biualuium alia reseratilia sunt } id est aperitiua, quæ se aperiunt, & claudunt { ut pectines } qui pectunculi uulgo dicuntur { & mitili } id est tellinæ { ab altero enim latere nodo ligantur } & sic existente nodo in altero latere, se claudunt, & aperiunt { quædam utroque latere connexa sunt } adeo, ut nec se aperiant, nec se claudant { ut unguium genus } quod utroque latere connexum, non est reseratile, quoniam nec se aperit, aut claudit.

Habent omnia testata caput infra, plantarum modo. cuius rei causa est, quod cibum de imo capiant, ut plantæ radicibus suis hauriunt. itaq; ijs usu euenit, ut inferiora habeant supra, superiora infra, membrana obducit qua portio potulenta humoris transmissa, liquataque cibo assumitur.

Cum dixisset turbinatorum, biualuium, atque uniualuium rationem, nunc de capite testatorum subdit. & dicit { Habent omnia testata caput infra } & tu intellige ratione loci, qui est in mundo { plantarum modo cuius rei causa est, quod cibũ de imo } id est de parte infra mundi capiãt { ut plantæ radicibus suis hauriunt } tunc concludit { itaque ijs usu euenit, ut inferiora habeant supra, superiora infra } per quæ patet in ijs superius & inferius non dici ratione loci, sed ratione nobilitatis

deinde exponit quid est illud, quod loco oris habetur, & dicit { membrana obducit } atque obtegit, eam scilicet partē { qua assumitur cibo portio potulenta humoris transmissa } siue penetratiua, uel instillata, id est potabilis { liquataque } obtegit enim membrum, per quod assumitur in cibo pars penetratiua liquidaque, atque potulenta. non enim illud membrum, quod in ijs est os, discoopertum est, sed mēbrana obtectum. sed annotatione dignum hæc uerba aperte legi in græco codice. dicit enim ἐν ὑμένι δ' ἐστὶν δι' οὗ διηκεῖ τὸ πότιμον καὶ λαμβάνει τὴν τροφὴν, id est in pellicula uero est id, per quod instillat potabile, & cibum accipit. per quæ innuit esse unum mēbrum membrana obtectum, per quod huiusmodi animalia potum instillant, & cibū assumunt, quare Theodorus obscure trāstulit.

CAP. 8. Nullum ex ijs est, quod capite careat. cæteræ corporis partes nomine uacant, prærer eam quæ cibum recipit. crustata omnia ingredi quoque possunt, itaque pedes complures obtinuerūt.

Cum dixisset de ea parte, quæ os dicitur in testatis, subdit de capite, & alijs partibus, & dicit { Nullum ex ijs est, quod capite careat } quia nullum testatorum est, quod non habeat superius { cæteræ corporis partes } licet reperiantur in talibus, tamen { nomine uacāt, præter eam quæ cibum recipit } quæ uocatur os. Deinde de ratione crustatorum, dicit { crustata omnia ingredi quoque possunt } id est gressiua sunt { itaque pedes complures obtinuerunt } quoniam, ut diximus, gressiua sunt.

κάραβοι locustæ ἀστακοὶ cammari καρίδες squillæ καρκίνοι cancri. Summa uero genera eorum quatuor numero sunt, locustæ, cammari, squillæ, cancri. Quæ singula in plures species distinguūtur, quæ non modo forma, uerum magnitudine etiam multo interse differunt. alia enim magna, alia parua admodum sunt.

Cum dixisset de crustatis, nunc hæc reducit ad genera, ut de singulis seorsum agat, & dicit { Sūma uero genera eorū } scilicet crustatorum { quatuor numero sunt, locustæ } quæ ab Aristotele hic dicuntur κάραβοι, quos Theodorus locustas intepretatus est. Oppianus autem pro carabo leonem intelligit. Sed sine controuersia carabus locusta est { cammari } qui ab Aristotele hic ἀστακοὶ appellantur, & ab Oppiano { squillæ } quæ hic ab Arist. & ab Oppiano καρίδες nuncupantur etiam & chelis, Romani hodie has dicunt cammerugias, & pernoctas { cancri } qui καρκίνοι hic nominantur, & cancelli, hos cancros, qui græce carcini dicuntur, si in patella urantur uiui, sub canis sideris ortum, cum sol in leonem zodiaci transit, a rabido cane commorsis mirifice auxiliari Aeschrion Galeni præceptor affirmauit. Sed Dioscorides intellexit de fluuialibus cancris, quos cum uite alba concrematos ad mista gentiana rabie affectis prospere semper exhibuit { quæ singula in plures species distinguūtur, quæ non forma, uerum magnitudine etiam multo interse differunt, alia enim magna, alia parua admodum sunt. (Magister Gal. Aeschrion.)

Genus igitur cancrarium, & locustarium similia interse sunt, eo quod utrunque brachia forficibus denticulatis habeat. Sed hæc non ingrediendi causa habentur, sed ut ijs, quasi manibus capiant, & retineant. quamobrem contra quam pedes ea flectere solent. hos enim in cauum, illa in orbem flectunt, & circumagunt. Sic enim ad cibum capiendum admouendumque commodius agitur.

Cum præmisisset diuisionem, prosequitur nunc de cancrario, & locustario genere, id est de cancris, & locustis, & dicit { Genus igitur cācrariū, & locustarium similia inter se sunt } non in omnibus, sed in quibusdam { eo quod utrunque } scilicet genus { habeat brachia denticulatis forficibus } scilicet affecta. Deinde exponit officium brachiorum, & dicit { sed hæc non ingrediendi } id est ambulandi { causa habentur } non enim seruiunt ad motum processiuum { sed ut ijs quasi manibus capiant, & retineant } deinde concludit quare maiora brachia crustatorum, quæ forfices denticulatas gerunt, flectantur contrario flexu quam pedes, & dicit { quamobrem contra quam pedes ea flectere solent, hos enim } pedes scilicet { in cauum } id est cōcauum { illa } brachia scilicet { in orbem flectunt & circumagunt } id est reuoluunt { sic enim ad cibum capiendum, admouendumque } id est applicandū { commodius agitur } atque curatur.

Interest quod locustæ caudam habeant, cancri non habeant. Locustis enim, ut nantibus cauda utilis est, natant enim cauda quasi remo innitendo. at cancris inutilis est, quoniam uitam agere terrenam, cauernasque subire soleant: qui tamen ex ijs pelagij sunt, ij pedes habent longe retardiores ad ambulandum. Sunt enim cæteris ipsi nantiores, ut maiæ. & qui heracleotici appellantur, crura ijs breuia, quia parum mouentur. Sed salus eorum beneficio crustæ firmioris contingit. itaque maijs crura tenuiora, heracleoticis, breuiora.

Cum dixisset de conuenientia locustarum, & cancrorum, nunc agit de differentia, & dicit { Sed interest, quod locustæ caudam habeant, cancri non habeant } & sic differunt quantum ad caudam, deinde assignat causam differentiæ, & dicit { locustis enim ut nantibus cauda utilis est. natant enim cauda quasi remo innitendo: at cācris inutilis est, quoniam uitam agere terrenam, cauernasque subire soleant } & sic non cauda sed pedes utiles sunt { qui autem ex ijs pelagij sunt } atque in mari uitam ducunt { ij pedes habent longe retardiores } id est ineptiores { ad ambulandum, sunt enim cæteris ipsi nantiores, ut maiæ, & qui heracleotici appellantur } species enim cācrorum sunt maiæ, & heracleotici { crura ijs breuia, quia parum mouentur. sed salus eorum beneficio crustæ firmioris cōtingit } non autem pedum, uel caudæ. tunc concludit { itaque maijs crura tenuiora } id est graciliora { heracleoticis breuiora } sunt.

Cancelli autem, qui perquam exigui in pisciculis reperiuntur, pedes nouissimos latiusculos habent, ut ad nandum utiles sint, quasi pro pinnulis, aut remis pedes habeantur.

Cum dixisset de locustis, & cancris, nunc de cancellis idest paruis cancris ita scribit { Cancelli autem qui perquam exigui in pisciculis reperiuntur, pedes nouissimos } id est ultimos { latiusculos habent, ut ad nandum utiles sint, quasi pro pinnulis } id est palmulis { aut remis pedes habeantur }

Squillæ a cancrario genere differunt eo, quod caudam habeant: a locustario, quod forfice careant. idque quoniam plures habeant pedes, eo nanque redundantia illa assumitur, pedes obtinent plures, quod non magis ad nandum, quam ad ingrediendum sint suapte natura ꝑpensiores.

Cum dixisset de cancellis, nunc de squillis, quæ, ut dictum est, sunt minimæ, & quasi locustulæ, & exponit, in quo distent squillæ a locustis, & cancris, & dicit { Squillæ a cancrario genere differunt eo, quod caudam habeant: a locustario quod forfice careant, idque } scilicet euenit { quoniam plures habeant pedes, eo nanque } scilicet in pedes { redundātia illa } id est materiæ copia, quæ est tum redundantia, tum nimia affluentia { assumitur } materiam enim quæ profectura erat in forfices, assumpta est in pedes, deinde assignat rationem pedū & dicit { pedes obtinent plures, quod non magis ad nandum

quam ad ingrediendum } id est { ambulandũ sint suapte natura propensiores }

Partes supinas, & capitis ita habent, ut alteræ ad accipiendam, reddẽdamque aquam branchiarum specie conditæ sint: alteræ planiores, tabellatioresque in fœminis crustati generis omnibus, quam in maribus constent. interiora uero operculi applicati, & hirtiora, & ampliora fœminæ cãcri habent, quam mares. quoniam oua in ea edunt non procul, ut pisces, & cætera, quæ parere solent. Quo enim ampliora sint, eo locum ouis præstare poterunt capaciorem.

Cum cepisset dicere de squillis, nunc exponit rationem suarum partium, & dicit { Partes supinas } scilicet uẽtris { & capitis ita habent, ut alteræ ad accipiendam reddendamque aquam branchiarum specie } id est similitudine { conditæ sint: alteræ planiores, tabellatioresque } id est magis habentes tabellas { in fœminis omnibus crustati generis quam in maribus constent, interiora uero operculi applicati } id est crustæ in cauda { hirtiora } id est asperiora { amplioraque fœminæ cancri habent quam mares } nam in ijs tabellæ, plicaturæque asperæ sunt, ad detinendum oua, amplæ uero, ut quam plurima oua capiant { quoniam oua in ea } scilicet interiora { edunt non procul } id est non remote { ut pisces } qui oua ut perficiantur, emittunt procul a loco generationis { & cætera quæ parere solent } ꝓcul a loco generationis { quo enim ampliora sint } scilicet hæc interiora { eo locum ouis præstare poterunt capaciorem }

Locustæ cancrique omnes forcipem dextrum grandiorem, ualentioremque habent. parte enim dextra efficaciora suapte natura sunt animalia omnia. Redditur autem semper a natura cuique uel soli, uel præcipue id, quo uti potest, ut dentes: eosque aut exertos, aut serratos, aut continuos, & cornua, & calcaria, & reliquas eiusmodi partes quarum usus ad defendendum, aut dimicãdum. cammari soli non certum, alterutrum æque, ut sors tulerit forcipem habent grandiorem tam mares quam fœminæ. causa autem cur forcipem habeant, quod ex eo genere sint quod forcipem habeat, cur alterum grandiorem: incerte, quod non integram sui generis naturam tenet, sed ita degenerat, ut quod ad aliud destinatum est, eo non eodem sed ad gressum utatur.

Nunc de ratione forcipum ita scribit { Locustæ cancrique omnes forcipem dextrum grandiorem ualentioremque } id est robustiorem { habent } & reddit causam, & dicit { parte enim dextra efficaciora suaptenatura sunt animalia omnia } sed dices ergo deberent esse paruiora, quoniam cum sint calidiora, erunt magis extenuata. superius diximus hæc membra esse maiora per accidẽs, propter labores, quibus subsunt: per se autem contra ratione uidelicet naturæ calidæ. Deinde adhæc affert corollarium quoddam quasi ornamentum eorum quæ dixit, & legatur cum parenthesi usque ibi { cammari soli } & dicit { redditur autem semper a natura cuique uel soli, uel præcipue id, quo uti potest, ut dentes, eosque, aut exertos } ut sunt aprorum dentes { aut serratos } ut luporũ { aut continuos } ut uulpium { & cornua, & calcaria, & reliquas, eiusmodi partes, quarum usus ad defendendum, aut dimicandum } esse uidetur. Deinde facit exceptionem, & terminat parenthesim. Dixit enim omnia animalia huiusmodi dextrũ forcipem habere maiorem, excipit cammaros, & dicit { cammari soli non certum } scilicet habent dextrum robustius, sed tam mares quam fœminæ, alterutrum, ut sors tulerit, forcipẽ habent grandiorem, ergo non certum habent dextrum. Deinde discurrens per causas, dicit { causa autem cur forcipem habeant } est { quod ex eo genere sint } scilicet forcipario { quod forcipem habeat } sicut id quod dentes habet, quod animal sit tale scilicet dentiferum, sic cancrarium genus forcipem habet, quod sic forciparij generis { cur alterum grandiorem } magis quam alterum { incerte } assignat tamen rationem huius contingentiæ, & dicit { quod non integram sui generis naturam tenet, sed ita degenerat, ut quod ad aliud destinatum est, eo non eodem } id est ad illud { sed ad gressum utatur } sic igitur cammarus manu utitur pro pede ꝓpter sui naturam degenerem, & accepit. Aristo. uerbũ utor, pro uerbo abutor: ut patet.

Quis nam situs partium singularium sit, & qua differentia interse discrepent, & quo mares cum fœminis dissident ex commentatione, dissectioneꝗ animaliũ petendum est. Mollium partes interiores ante cum cæterorum exposui: nunc exteriorum ordinem prosequemur. CAP. 9.

Nunc epilogat, & proponit suam intẽtionem de mollibus, & dicit { Quis nã situs partium singularium sit, & qua differentia interse discrepẽt, & quo mares cum fœminis dissident, ex commentatione } id est ex historia { dissectioneque } id est anatomia { animalium petendum est } hæc de epilogo. Deinde proponit suam intentionẽ de mollibus, & dicit { mollium partes interiores ante } id est prius { cum cæterorum } scilicet tractabamus naturam { exposui, nunc exteriorum ordinem prosequemur }

Habent hæc foris alueum corporis indiscretum, & pedes parti priori iunctos circa caput. infra quidem oculos, circa os uero & dentes. Sed cum cætera animalia, quibus pedes, aut parte priore, posterioreque eos habeant, aut latere, ut ea, quæ multis pedibus innituntur, & sanguine carent: hoc unum genus pedes parte, quam priorem in eo capimus, omnes continet. cuius rei causa est, quoniam pars eius posterior ad priorem adducta est. extremaque coeunt, & confunduntur: quomodo turbinatis inter testata accidit.

Infra. Alueum. κῦτος Corium. Vas plundum. Cumulum ἐντός Intus.

Cũ proposuisset dicere de mollibus, nunc prosequitur de eorum partibus exterioribus, ubi non obliuiscaris eius quod tibi Aristoteles paulo ante dixerat, uidelicet hæc quæ dicuntur de huiusmodi partibus, posse uix intelligi, nisi adsit dissectio eius generis animalium, cuius membra describuntur, exercitatis tamen in animalibus marinis hæc quæ dicit, facilia sunt alijs uero inexpertis, obscura, dicit { Habent hæc } scilicet mollia { foris alueum corporis indiscretum } & uerbum alueum græce est κῦτος, & in ueteribus translationibus corium legitur. Sed hic Aristoteles pro alueo accepit, siue pro aluo, qui locus est ubi continentur uenter, & intestina, hic alueus adeo in talibus indiscretus est, ut uix percipi possit { & } hñt { pedes coniunctos parti priori circa caput, oculos quidem } habent { infra } quod græce est ἐντός id est intus. Habent enim oculos infra siue intus { circa os uero } habent { & dentes } deinde exponit de pedibus illud, quod est proprium huic generi, & dicit { sed cum cætera animalia quibus pedes } scilicet sunt { aut parte priore posterioreque eos habeant, aut latere, parte posteriore quidem, ut homines, in latere uero { ut ea } scilicet insecta { quæ multis pedibus innituntur & sanguine carent } ut iulus { hoc unum genus } scilicet molle { pedes parte, quam priorem in eo capimus, omnes continet } & sic pedes in animalibus tres locos obtinent, in parte posteriore, ut in hominibus, & auibus: aut in lateribus,

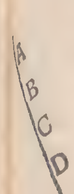
lateribus, ut iulis, aut in parte priore, quæ est ad caput, & hoc est proprium huic generi, & assignat rationem, & dicit { cuius rei causa est, qm̄ pars eius posterior } id est quæ posterior esse debebat { ad priorem } id est ad caput { adducta est } id est ad priorem attracta, assumptaque est { extremaque } scilicet pars prior, & posterior, quæ sunt extrema { coeunt, & confunduntur } id est commiscentur scilicet in unam naturam. Est enim pars posterior in ijs, quasi assumpta in priorem, & sic adeo confunduntur, ut pars posterior effecta sit prior, & nec dicatur magis prior quam posterior. unde in talibus egrediuntur pedes a capite, sicut lineæ quæ exeunt a cētro { quomodo turbinatis inter testata accidit } nam in his partes extremæ cōfunduntur, quasi in unam naturam: & sic turbinatis inter testata idem accidit, quod mollibus.

Cuniculo. ἑλίκην Reuolutiōe Cuneo.

Genus enim testatum omnino partim crustatis, partim mollibus simile est. Qua enim foris terrenam portionem, intus uero carneam habēt, crustatis assimilantur: qua autem forma eiusmodi corporis constat, cum mollibus conuenit omne quodammodo. Sed præcipue quæ ex turbinatis cuniculo in anfractum contorquentur.

Cum dixisset in mollibus pedes exire a capite, ut in turbinatis, reddit causam, quare in turbinatis pedes constituuntur ad caput, & dicit { Genus enim testatum omnino partim crustatis, partim mollibus simile est } & exponit quomodo, & dicit { qua enim } id est in quantum { enim foris terrenam portionem } scilicet testam duram { intus uero carnem habent, crustatis assimilantur } habent enim crustata corticem terrenam duram, & intus carnem, ergo assimilantur { qua autē } id est inquantum { autem forma huiusmodi corporis cōstat } scilicet in habendis pedibus similiter { oē } tale genus { quodammodo cum mollibus conuenit } ergo quo ad formam corporis, & quo ad situm pedum testatum genus conuenit cū mollibus, quo ad crustam, & carnem cum crustatis. addit quę testata magis cum mollibus conueniant, quo ad formā corporis, & dicit { sed præcipue, quæ ex turbinatis cuniculo in anfractum contorquentur } hæc enim maxime cōueniunt cum mollibus quo ad formam corporis, quo ad uerba attinet. uerba illa { cuniculo in anfractum contorquentur } sic græce leguntur τὰ ἔχοντα τὴν ἑλίκην, id est reuolutionem habentia, tamen Theodorus pulchre dixit { cuniculo in anfractum cōtorquentur } ubi per cuniculum cuneum intelligit, est autem caneus instrumentum, quod ad scindenda lingua adhiberi solet, huius prima pars acutior est, ut quanuis rimulam facile intret, sequens autem latior, & amplior. quasi ergo dicat { sed præcipue quæ ex turbinatis cuniculo } id est ad formam cunei { in anfractum contorquentur } maxime scilicet conueniunt cum mollibus.

Natura enim eorum utrorumque perinde se habet, quasi quis directa linea, ut in quadrupedum, & hominum genere est, primum extrema lineæ, parte superiore os situm intelligat, qua A, mox stomachum qua B, tum uentrem qua C. Deinde intestinum usque ad ostium excrementi qua D, hæc ita in sanguineo genere disposita sunt, & caput pectusque locum obtinent primum. reliqua eorum ipsorum gratia, aut motus causa a natura adiecta sunt, ut priora posterioraque crura.



Cum dixisset de similitudie testatorum cum crustatis, nūc Aristoteles ponit exemplum figuræ hominum & quadrupedum a linea A, B, C, D, & dicit { Natura enim eorum utrorumque } scilicet hominum & quadrupedum { perinde } id est ita { se habet quasi directa linea, ut in quadrupedum & hominum genere est } in ijs enim linea directa est, qua posita sunt membra describi. sic igitur { primū extrema lineæ parte superiore os situm intelligat qua A: stomachū } id est gulā. intelligat parte { qua B, tū uentrem } intelligat parte { qua C. Deinde intestinū usque ad ostium excrementi } intelligat parte { qua D } tunc recolligit quæ dixerat, & dicit { hæc in sanguineo genere disposita sunt, & caput pectusque locum obtinent primum, reliqua } id est brachia, & crura { eorum ipsorum gratia, aut motus causa } scilicet ut ferant illa { a natura adiecta sunt } ut a natura sunt adiecta { priora posterioraque crura } scilicet ut ferant membra illa principalia, sine quibus non est uita.

In crustatis etiam insectisque ordo interiorum eodem modo constare uult. Sed officijs exteriorum motionum differt a sanguineo genere.

Cum statuisset ordinem interiorum in genere sanguineo, nunc in crustatis, & insectis ordinem affert, & dicit { In crustatis etiam insectisque ordo interiorum eodem modo constare uult } ut in sanguineo genere constare dictum est, sed de differentia subdit, & dicit { sed officijs exteriorum motionum a sanguineo genere differt } non enim mouentur crustata & īsecta eo motu quo sanguinea, ideo mēbra deputata ad motū differunt in illis, & his.

At uero mollia & turbinata interse quidem proxime constant, sed ijs e conuerso. Finis enim ad principium flectitur, quasi quis lineam E, flectendo adducat D, ad A. Cum enim ita partes interiores ijs collocentur, ambit alueus, qui in polypis tantum caput uocatur, qualis in testato genere turbo est. nec aliud interest, nisi quod alteris molle, quod ambit, est: alteri duro tegmine carnem natura complexa est, ut seruentur, cum difficulter moueantur.

Turbo. στρόμβος. Cōchiliū.

Cum dixisset de intestinis crustatorum, & insectorum, nūc de mollibus & turbinatis asserit, quod mollia & turbinata parilia sint & dicit { At uero mollia, & turbinata interse ꝓxime constant } id est parilia sunt { sed ijs } scilicet sanguineis { ecōuerso. finis enim ad principium flectitur } cuius exēplum ponit in linea A, D, & dicit. quasi quis lineā E. flectendo adducat D, ad A { cum enim ita partes interiores ijs } scilicet mollibus, & turbinatis { collocentur, ambit alueus, qui in polypis tantum caput uocatur, qualis in testato genere turbo } id est cōchylium { est } in cōchylo enim sicut in polypo caput est alueo iunctum { nec aliud interest, nisi quod alteris } scilicet mollibus { molle est quod ambit } id est mollis est alueus, qꝑ in polypis caput est { alteris } scilicet conchylijs } duro tegmine carnem natura complexa est } in alueo ipso, qui est ad caput: & factum est hoc { ut seruentur } scilicet præ duritia testæ { cum difficulter moueantur } & sic multa pericula subeunt, cum non possint illa euitare prę sua immobilitate. & sic duritia testæ se seruant.

Hinc fit, ut excrementum tam mollibus quam turbinatis meatu ori uicino emittatur: quanquam mollibus infra, turbinatis a latere. hac de causa pedes mollium ita positi sunt, & contra quam cæterorum.

Ex ijs concludit situm ostij excrementarij in mollibus, & & turbinatis, & dicit { Hinc fit, ut excrementum tam mollibus quam turbinatis meatu ori uicino emittatur, quanquam mollibus infra, turbinatis a latere } tunc quasi epilogat de pedibus, & dicit { hac de causa pedes mollium ita positi sunt } ut dictum est, ad caput { & contra quam cæterorum } quorum alijs ponuntur ad latera, alijs ad posterius.

Sepiæ atque loligines non simili ut polypi modo constant. quoniam uim nandi tantummodo

habent: Cum polypi uel ingredi posſint. habent enim ſepię, & loligines pedes ſupra dentes ſenos, exiguos, eorumque nouisſimos duos maiores: reliquos autem octonorum duos infra omnium maximos.

Nunc de ſepijs, & loliginibus membra exponit, & dicit { Sepię atque loligines non ſimili ut polypus mō conſtant } quo ſcilicet ad rationem pedum, cauſam affert, & dicit { quoniam ſepiæ } & loligines { uim nandi tantūmodo habent, cū polypi uel } pro etiā { ingredi } id eſt ambulare { posſint } & aliquando natare. Deinde in ſepijs, & loliginibus exponit rationem pedum, & dicit { habent enim ſepiæ & loligines pedes ſupra dentes ſenos } quos habent { exiguos, eorumque } ſcilicet pedum { nouisſimos } id eſt ultimos { duos maiores reliquos autem } ſcilicet pedes { octonorum } id eſt ex octo { duos infra omnium maximos } atque robuſtisſimos. Hæc de ratione pedum in ſepijs, & loliginibus.

Vt enim quadrupedibus crura poſteriora firmiora, ualidioraque ſunt: ita ijs quoque maximi, qui infra habentur. ijs enim onus ſuſtinetur, motusque potisſimum agitur. duo etiam illi nouisſimi maiores ſuis medijs ſunt, quod illis miniſtrent. Polypus medios quatuor habet maximos. omnibus igitur ijs pedes octoni, ſed ſepijs, & loliginibus breues, polypis magni. alueum enim corporis ſepiæ, & loligines habent magnum, polypi paruum. itaque quod natura polypis ex corpore dempſerat, id in pedum longitudinem addidit. quod ſepijs, & loliginibus de pedibus abſtulerat, eo corporis magnitudinem auxit. quamobrem polypis pedes non ſolum ad nandum utiles ſunt, ſed etiam ad ambulandum, ſepijs autem & loliginibus inutiles ſunt. parui ſunt enim, cum alueum habeant magnum.

Cum dixiſſet pedes qui infra ſunt, eſſe maximos, nunc rationem asſignat ex ratione crurum in quadrupedibus, & dicit { Vt enim quadrupedibus crura poſteriora firmiora, ualidioraque ſunt, ita iis quoque maximi } ſcilicet pedes ſunt { qui infra } ad poſterius, ſcilicet { habent } cuius rationem asſignat & dicit { iis enim onus ſuſtinetur } ſcilicet totius corporis { motuſque potisſimum agitur } deinde cum comparaſſet ultimos ad primos, comparat ultimos ad medios, & dicit { duo etiam illi nouisſimi } ideſt maxime ultimi { maiores ſuis mediis ſunt } cuius rationem affert, & dicit { quod } ſcilicet pedes maxime ultimi { illis } ſcilicet mediis { miniſtrent } quaſi ſuſtinentes eos. cum comparaſſet pedes loliginum, nunc comparat pedes polypi, & dicit { polypus medios quatuor habēt maximos } fortaſſe quia illis ſuſtinet pondus totius corporis. tunc concludit { omnibus igitur his } ſepiis, & loliginibus, & polypis { pedes } ſunt { octoni } ideſt numero octo. Addit tamen differentiam, & cauſam differentiæ, & dicit { ſed ſepiis, & loliginibus breues polypis magni } deinde reddit cauſam ex ipſius naturæ prouidentia, & dicit { alueum enim ideſt continentiam { corporis ſepiæ & loligines habent magnum. polypi paruum. itaque quod natura polypis ex corpore dempſerat, id in pedum longitudinem addidit. quod ſepiis & loliginibus de pedibus abſtulerat, eo corporis magnitudinem auxit } hęc ſua induſtria natura effecit. Vbi tu animaduerte hanc commutationem, quam natura efficit, conſueuiſſe Epheſium appellare induſtriam naturæ. quod enim materia dentium fuerit asſumpta in cornua, hoc ſua induſtria naturam feciſſe ait. alii hoc quod Epheſius uocat Induſtriam, auctoritate Themiſtii appellant prouidentiam, & eſt uerius. quoniam diuina ordinatio ne eſt, quæ omnia dirigit in finem. Tunc concludit differentiam pedum horū quo ad utilitatem, & dicit { quamobrem polypis pedes non ſolum ad nandum utiles ſunt, ſed etiam ad ambulandum. Sepiis autem & lòliginibus inutiles ſunt } ſcilicet ad ambulandum, & parum ad nandum. Cuius rationem affert, & dicit } parui ſunt enim, cum alueum habeāt magnum } in quod ſunt aſſumpti.

Cum itaq; pedes habeāt breues, atq; inutiles, ne æſtu maris, tempeſtateque exturbentur ſaxis, utque de longinquo admoueant, ideo promuſcides binas prælongas habent, quibus ueluti ancoris innitantur, ſeque ſtabiliant modo nauigii tempeſtate vrgente. venentur etiam procul orique & longinquo admoueant. polypi promuſcide carēt, quoniam pedes ad vſum eundem commodos habeant. quorum autem pedibus acetabula, cirramentaque adſunt, hæc vim contextumque talem habent, qualem implicamenta illa, quibus digitos antiqui medici indere ſolebant.

Cum dixiſſet de comparatione pedum, nunc de ratione promuſcidum agit, & dicit { Cum itaque pedes habeant breues, atque inutiles ne ęſtu maris, tempeſtateq; exturbentur ſaxis } quibus hærent, ſcilicet { utque de longinquo admoueant } ſcilicet ori ſuo cibum { ideo promuſcides binas prælongas habent quibus ueluti ancoris innitantur } ideſt ſtabiliantur { ſeque ſtabiliant modo nauigii tempeſtate urgēte } quibus { etiā uenentur procul, orique e longinquo admoueāt } ideſt cibum ſibi adhibeant. hæc de ratione promuſcidum loliginum, & ſepiarum. Deinde asſignat cauſam quare polypi carent promuſcide. & dicit { polypi promuſcide carent, quoniam pedes ad uſum eundē } ad quem promuſcides ſunt { commodos habeant } deinde exponit modum, quo utuntur pedibus pro ipſis promuſcidibus, & dicit { quorum autem pedibus acetabula, cirramentaque adſunt, hæc uim contextumque talem habent, qualem implicamenta illa, quibus digitos antiqui medici indere } ideſt nutrire { ſolebant } Quo uero ad uero ad uerba attinet acetabula græce dicuntur κοτυληδόνες, latine etiā tum concauitates, ſiue orificia apta ad ſugendum: tum uaſa, quę heminæ dicuntur. Theodorus autem tranſtulit acetabula, et idem eſt. Cirramenta uero, græce dicuntur πλεκτάναι, latine etiam cirri. eſt autem cirrus quidam capillorum faſciculus contortus ac criſpatus, qualem picus martius, & alauda, & grues in capitibus gerunt. uerbum autem implicamenta eſt, πλεγμάτια, quę & digitalia dicuntur. Solebant enim antiqui medici ad ſeruandos digitos, eos munire quibuſdam digitalibus aſperis, & complicatiuis, quę Theodorus hic implicamenta uocauit, uel inuoluimenta teſte ergo dixit Ariſtotiles { quorum autem pedibus adſunt acetabula } et intra acetabula adſunt { cirramēta hæc uim, contextumque talem habent, qualem implicamēta illa } habent { quibus digitos antiqui medici indere } munireq; { ſolebāt } ut robuſtiores eſſent, & melius comprehenderent. ſunt enim implicamenta illa ualde apta ad comprehendendum.

Ita enim fibris implexa ſunt, quibus carunculas, cæteraque cedentia trahant, quippe quæ laxa prehendant, intenta premant, & retineant, cum pars interior tota contingat, atque amplectatur. itaque cum aliud non habeant, quo capere admouereque posſint, niſi aut pedes, aut promuſcides, hæc pro manibus obtinent ad uim tum inferendam, tum propulſandam, atque etiam ad cætera vitæ munera neceſſaria.

Nunc exponit uſum acerabulorum in cirris, & dicit { Ita enim fibris } ideſt tenuibus filis cirramenta { implexa } atque inuoluta { ſunt, quibus } ideſt ut eis { carunculas } ideſt paruas carnes { ceteraque cedentia } ideſt occurrentia { trahant, quippe quæ laxa } ideſt rara { prehendant, intenta } ideſt re-

ſiſtentia

sistentia { premant,& retineant } & hoc uidelicet { cum pars interior } scilicet cirramentorum { tota contingat } id est tangat { atque amplectatur } cum enim tota cirramentorum interior pars tangit atque amplectitur, polypus laxa prehendit, & intenta premit,& retinet. Veluti cum tota manus tangit, & amplectitur, digiti prehendunt laxa,& intenta premunt,& retinent. Qua ratione fit, ut usus cirrorum in polypis sit pro manibus. Et hoc concludit, & dicit. { itaque cum aliud non habeant,quo capere, admouereq; } scilicet ori suo cibum { possint, nisi aut pedes, aut promuscides } cum non utantur pro manibus promuscidibus { hæc cirramenta pro manibus obtinent ad uim tum inferendam,tum propulsandam, atq; ad cætera uitæ munera necessaria }

Sed cum cætera omnia geminis acetabulis seriem a capite in extremos usq; cirros habeant ordinatam, genus unum polypi quoddam simplici inspergitur acetabulo. Cuius rei causa ad longitudinem,tenuitatemq; brachij referēda est. Cum enim angustum sit, simplicis acetabuli ordinem tantum capiat necesse est.Non igitur ita constant, quia sic melius, sed quia necesse sit propria substantiæ ratione.

Cum dixisset de cirris polypi, nunc dicit de quodam polypi genere, quod simplici acetabulo constat propter cirri gracilitatem, & dicit { Sed cum cætera omnia } scilicet polyporum { genera habeant seriem geminis acetabulis a capite in extremos usque cirros ordinatam, genus unum polypi quodam simplici inspergitur acetabulo } scilicet a capite in extremos usque cirros. Ergo quidam polypi sunt dicotyli, id est duorum acetabulorum, quidam monocotyli id est simplicis acetabuli.Et reddit rationem, & dicit { cuius rei causa ad longitudinem tenuitatemque brachij } id est cirri { referenda est. Cum enim } brachium siue cirramentum { angustum sit,simplicis acetabuli ordinem tantum capiat, necesse est } præ nimia enim sua angustia nō est capax pluribus acetabulis. Tunc dat unum corollarium quod aliqua sint necessitate,& non bonitate perfectionis,& dicit { nō igitur ita constant, quia sic melius } sit { sed quia necesse sit propria substantiæ ratione }

Pinnulam hęc omnia habent circundantem alueum,quæ cum in cæteris, tum in grandium loliginum genere iuncta perpetuaque gestatur. Minores uero, quas loligines uocant, latiorem hanc habent,nec angustam, ut polypi, & sepiæ,neque circumactam per totum alueum,sed de medio orsam. Causa cur eam habeant, est,ut natent, & se dirigant,ut uolucres cauda pennis condita, pisces pene chartilaginata reguntur. Polypis hoc minimum est,minimeque conspicuum.Quoniam paruum habent aluum:quem satis suis pedibus dirigere possunt. atque de insectis, de testatis, de mollibus,dictum iam est,tam de interioribus,quam de exterioribus partibus.

De pinna mollium nunc agit: dicitur autem græce pinnula seu pinna πτερύγιον, latine quoque ala. Sunt tamen qui uelint pinnulam in piscibus dici,in auibus alam,& dicit { Pinnulam hæc omnia } scilicet mollia { habent circundantem alueum } id est circa uas siue circunferentiam corporis. Nam κύτος græce est, tum uas, tum circunferentia, etiam corium latine { quæ cum in cæteris } scilicet loliginibus { tum in genere grandium loliginum iuncta } id est continua { perpetuaque gestatur } & subdit qualis hæc sit in loliginibus minoribus,& dicit { minores uero } scilicet loligines { quas loligines uocant, latiorem hanc habent. Nec angustam, ut polypi,& sepiæ, nec circumactam per totum alueum, sed medio orsam } ut est uidere in auibus, ubi alæ oriuntur a medio corporis. Deinde assignat causam, & dicit { causa cur eam habeant est,ut natent,& se dirigant,uti uolucres cauda pennis condita } id est composita { pisces pene } cauda scilicet { chartilaginata reguntur } sic enim pinnula se regit natando genus mollium, quomodo auis & piscis suis caudis. Deinde de pinnula polyporum ita scribit { polypis hoc minimum est, minimeque conspicuum } Et reddit rationem, & dicit { quoniam paruum habent alueum, quem satis suis pedibus } nando { dirigere possunt } Tunc epilogat,& totum patet. Quo uero ad uerba attinet, græci dicunt lolios masculino genere pro maioribus loliginibus. Fœminino uero genere minores appellant quasi loligunculas.

De genere sanguineo uiuiparo denuo differen- CAP. 10
dum est, initio repetito a reliquis partium earum, quæ ante expositæ sunt. Quas ubi diffinierimus, continuo de sanguineis ouiparis pari modo dicemus. Partes quibus caput animalium constat, & ceruix & collum explicatæ iam sunt.

Cum dixisset de partibus insectorum, testatorum,& mollium, nunc de partibus sanguineorum aggreditur, & primo proponit intentionem suam, & dicit { De genere sanguineo, uiuiparo, denuo differendum est,initio repetito a reliquis partium eorum, quæ ante expositæ sunt } scilicet a partibus capitis: hæ enim partes reliquæ sunt earum, quæ dictæ sunt, ut patet consideranti { quas ubi diffinierimus } id est distinxerimus { continuo de sanguineis ouiparis pari modo dicemus } proposita intentione,accipit unum de capitis partibus, & dicit { partes quibus caput animalium constat, & ceruix, & collum explicatæ iam sunt } non quod omne caput habeat has partes,sed quod istæ partes esse non possint nisi capitis.

Habent autem caput animalia omnia sanguine prædita.Exanguium autem nonnullis indiscretum hoc est, ut cancris.

Prosequitur & primo de capite,ut proposuit, & dicit { Habent autem caput animalia omnia sanguine prædita. Exanguium nonnullis indiscretum hoc est, ut cancris } & cæteris eius generis.

Collum omnibus uiuiparis est. Ouiparorū alijs est,alijs deest. Quæ enim pulmonem habent,collum etiam obtinent.Quæ autem spiritum extrinsecus non accipiunt,carent hac parte.

Cum dixisset de capite, agit de collo, & dicit { Collum omnibus uiuiparis est, Ouiparorum alijs est, alijs deest } ea { enim } ouipara { quæ pulmonem habent, collū etiam obtinent, quæ autem spiritum extrinsecus non accipiunt, carent hac parte } scilicet pulmone.Hæc de collo.

Caput cerebri gratia potissimū est. Hanc enim partem genus omne sanguineum habeat necesse est.Et quidem loco obiecto cordi ob eas, quas exposuimus,causas. Sed natura sensuum etiam nonnullos in eo collocauit.Quoniā sanguis eius membri temperatus modice sit, & idoneus tum ad cerebrum tepefaciendum, tum ad sensuum tranquillitatem,atque integritatem.

Cum dixisset de collo & capite, agit de capitis utilitate, & dicit { Caput cerebri gratia potissimum est. Hanc enim partem genus omne sanguineum habeat necesse est, & quidem

loco obiecto cordi ob eas causas, quas } prioribus libris { exposuimus } scilicet ad refrigerandum cor. Deinde addit aliam utilitatem, & dicit { sed natura sensuum etiam nonnullos in eo collocauit. Quoniam sanguis eius membri } scilicet cerebri { temperatus modice est } id est fere temperatus est, propter contraoperantiam, quam accipit a corde { & } est { idoneus, tum ad cerebrum tepefaciendum } id est calefaciendum { tum ad sensuum tranquillitatem, atque integritatem } Qui uero sensus in cerebro collocentur, prioribus libris dictum est. Nam in eo ponuntur aliqui sensus exteriores & memoria, que uel est sensus interior, uel thesaurus omnium sensuum. De quibus postmodum disserendum. Nunc uero in ijs, quæ Aristoteles dixit in præsenti capite aliquantulum immorandum est, & primo cum dixit omne animal sanguineum habere caput, Auerroem exposuisse scias per caput, caput terminatum, apparens, separatum, atque a pectore declinans: quale nullum exanguium habet. Rursum per caput, cum dixit { caput esse gratia cerebri potissimum } intellexit, ut Auerroes inquit, os cranei, ego etiam per caput intelligo omnia quæ facta sunt ad solutem cerebri, ut craneum, pericraneum cutim, membranas, & cætera. Omnia enim hæc gratia custodiendi cerebrum facta sunt. Quare cum dixit, caput, aggregatum ex ijs omnibus intelligit. Hoc enim aggregatum potissimum est gratia cerebri. Et caput in animalibus sanguineis præ nimio cordis calore procul factum est a corde. In animalibus uero exanguibus, ut cancro, & cæteris eius generis præ nimia frigiditate naturæ, caput habere nequeunt procul constitutum a corde, cum sit membrum frigidum. Et cum huiusmodi animalia frigida caput habent, ipsum nec discretum, neque terminatum obtinent, immo non indiget proprio situ. Sed eius situs est, situs cordis utputa pectus.

Quid per caput.

Galenus calcitrat in Aristotelem sic argumentans, si caput, id est craneum fuisset propter cerebrum, ut Aristoteles putat, scilicet, ut cerebrum seruetur, tunc cancer haberet caput, cum cerebrum obtineat.

Calcitratio Galeni.

Auerroes respondendo dicit, hoc Galeni argumentum sequi, si Aristoteles uellet ad cerebri esse necessarium esse caput. Aristoteles enim non dicit quod ad cerebrum esse sit necessarium caput: Sed quod sit necessarium ad hoc, ut cerebrum esse habeat in modo meliori, scilicet in anteriore parte, & remotum, ac distinctum a situ cordis. Sed non ad eius necessarium esse absolutum. Id enim quod Aristoteles accepit sub conditione, Galenus accepit absolute, & errauit. Voluit enim recalcitrare propter præsumptionem, & arrogantiam, & non habebat calcem. Propter hæc id, quod Galenus dixit de iuuamento capitis, est ambiguum, asserit enim cerebrum esse positum in capite propter oculos: quod profecto ambiguum est. Nam si intelligit ipsum esse positum in anteriore parte corporis, est uerum. Sed quod sit positum in magnitudine terminata propter oculos, mentitur. Hoc enim non est iuuamentum ossis capitis, quatenus caput: Immo est iuuamentum additum ipsi, ut os sit defensio, & protectio oculi. Sed de ijs hactenus.

Quę Auerroes.

Tertiam item partem subiecit eam, quę aditum cibo præberet. Hic enim maxime commode collocatur. Quippe cum neque supra cor, & uitale principium uenter constitui posset, neque si inferius quam nunc est, poneretur, fieri posset, ut æque aditus cibo pateret. Corporis enim prolixior longitudo faceret, ut longe a principio mouendi, & concoquendi distaret. Sed caput ea causa conditum est.

Textus præsens intelligi potest de situ gulæ, & potest intelligi de situ uentriculi. Si de situ gulæ, lege hoc pacto { Tertiam partem subiecit eam, quæ aditum cibo præberet } & sic intelligit gulam, quæ est tertia pars a capite & collo. Melius autem per tertiam partem uentriculum intelligendum est. Nam primo natura posuit caput, deinde collum { tertiam item partem subiecit eam, quæ aditum cibo præberet } id est uentriculum, qui aditum cibo præbet, ut ad omnia membra deferatur. Non enim posset cibus ad ipsa membra corporis peruenire, nisi uentriculus cibo præberet aditum ipsum concoquendo, & digerendo. Deinde probat huiusmodi situm esse uentriculo idoneum, & dicit { hic enim } idest in hoc loco, in quo ipsum natura collocauit { maxime commode collocatur. Quippe cum neque supra cor, & uitale principium uenter constitui posset } primo quidem, quoniam non est conueniens, ut uenter collocetur supra membrum diuinum: quod est excellentissimæ operationis. Non enim ferre posset pondus uentris. Pondus etiam uentris graueret motum intellectus, & alteraret sensum communem, qui est in corde { neque si inferius quam nunc est } utputa uersus anum procul a corde poneretur { fieri posset, ut æque aditus cibo pateret } nam si uentriculus poneretur inferius quam nunc est, poneretur procul a fonte caloris, & sic non posset concoqui cibus { corporis enim prolixior longitudo faceret, ut longe a principio mouendi, & concoquendi } id est a fonte caloris, qui est principium alterandi & digerendi { distaret } quare cum cibus non bene digereretur, non posset aditus patere cibo, ut deferretur ad membra. Tunc epilogat de capite, & dicit { sed caput ea causa } scilicet quam diximus { conditum est }

Collum autem arteriæ gratia habetur. Quippe quod eam, atque etiam gulam protegat, amplexuque suo tueatur. Hoc cæteris animalibus flexibile, & uertebris compactum est. At lupo, & leoni osse perpetuo riget. Cõmodius enim ad robur quam ad cæteros usus ijs collũ esse natura uoluit.

Gulam οἰσοφάγον œsophagũ.

Nunc quare collum sit conditum exponit, & dicit { Collum autem arteriæ } id est gutturis { gratia habetur. Quippe quod eam, atque etiam gulam protegat, amplexuque suo tueatur } Deinde quale collum sit, exponit, & dicit { hoc cæteris animalibus flexibile, & uertebris } id est spondylis { compactum } id est confectum { est } Deinde facit exceptionem, & dicit { at lupo, & leoni osse perpetuo riget } id osse continuo sine spondylis habetur. Cuius rationem assignat, & dicit { commodius enim ad robur quam ad cæteros usus collum ijs esse natura uoluit }

A collo & capite crura priora pectusque habentur. Sed homo uice pedum priorum, brachia, & quas manus dicimus, habet. Solus enim animalium omnium erectus est. Quoniam eius natura, atque substantia diuina est. Officium autem diuini est intelligere, atque sapere, quod non facile esset, si uasta corporis moles assideret. Pondus enim tardiorem reddit & mentem, & sensum communem. Quamobrem concretione, & pondere grauiore opprimente, corpora uergere in terram necesse est. Itaq; natura tute cõsulens pro brachijs & manibus crura prioraquadrupedibus fulto subdidit. Nam posteriora bina omnibus gressibilibus esse necesse est. Quorum igitur anima pondus sustinere non posset, hæc quadrupeda facta sunt.

Cum dixisset de capite & collo, nunc de membris quæ ab his oriuntur, differit, & dicit { A collo & capite crura priora, pectusq; habentur } scilicet in brutis animalibus { sed homo uice pedum priorũ, brachia, & quas manus dicimus, habet } & reddit causam, & dicit { solus enim animalium omnium erectus est. Quoniam eius natura atque substantia diuina est } id est intellectualis. Inde est illud, Os homini sublime dedit cœ-

lumque

sumque uidere Iussit, & erectos ad sidera tollere uultus { officium autem diuini } scilicet intellectualis { est intelligere atque sapere, quod non facile esset si uasta } id est ponderosa { corporis moles assideret } id est adesset { pōdus enim tardiorem reddit & mētem & sensum communem } id est phantasiam. Nam corpus pondere suo dolorem inferret homini sustinenti ipsum erectum. Semper enim laboraret anima in sustinendo pondere. Et sic præ nimio labore tam mens, quam sensus redderetur suæ operationi. Vel alia causa est, quoniam parum de parte ignea reperitur in supremo eorum, cum sint ualde terrena, quare breue esse hominis corpus, & nō uastum opus est. Deinde assignat causam, quare corpora animalium sunt prona, & terram spectant, & dicit { quamobrem concretione, & pondere grauiore opprimente corpora uergere in terram necesse est } & hac de causa corpora animalium sunt prona, terramque spectantia. Tunc concludit industriam naturæ, & dicit { itaque natura tute consulens pro brachijs & manibus crura priora quadrupedibus fulto } id est ad fulciendum pro tibialibus, & pedamentis { subdidit } & hæc numero bina { nam posteriora bina omnibus gressibilibus esse, necesse est } ideo concludit { quorum igitur } scilicet animalium { anima pondus sustinere non posset, hæc quadrupeda facta sunt }

Animalia nanque omnia, excepto homine, formam gerunt pomilionis. Est enim pomilio cuius pars superior magna est: inferior, quæ sustinet pondus, motumque exercet, parua. Minimeque respondens superiori: superiorē intelligi eam uolo, quæ a capite usque ad excrementi ostium pertendit, qua pectus etiam continetur. Hominibus igitur hęc pars modice ad inferiorem condita est. Multoque minor adultis iam, perfectisque euadit. Infantibus enim e diuerso est superior magna: inferior minor est, quamobrem serpunt infantes, nec ambulare possunt. Iam principio ne serpere quidē possunt, sed immobiles iacent. Omnes enim infantes pomiliones sunt. Tum profectu ætatis hominibus pars inferior augetur.

Cum conclusisset animalia facta esse quadrupeda propter pondus corporis, nunc reddit causam ex eo, quia omnia animalia gerunt formam pomilionis. Cuius corpus ponderosum est, & graue, cum sit uastum. Pars uero inferior breuis, & dicit { Animalia nanque omnia excepto homine formam gerit pomilionis } id est nanus, quam formam explicans, dicit { est enim pomilio, cuius pars superior magna est } id est cuius bustum magnum est, scilicet respectu, & comparatione crurum { inferior } scilicet pars { quæ sustinet pondus } id est bustum { motumque exercet, parua } sunt enim crura cum pedibus parua respectu busti { minimeque respondens superiori } quia pars inferior est minor, & exponit terminos scilicet quid per partem superiorem in pomilione sit intelligendum, dans intelligere quid debeamus intelligere per partem inferiorem, & dicit { superiorem intelligi eam uolo, quæ a capite usque ad excremēti ostium } id est anum { pertendit } & hanc bustum uulgus appellat, est enim bustum id omne, quod supra anum habetur { qua pectus etiam continetur } ergo pars inferior intelliguntur crura, quæ ab ano incipiunt usque ad pedes. Tunc cōcludit { hominibus igitur hæc pars modice ad inferiorem } id est respectu inferioris { condita est. Multoque minor adultis iam, perfectisque euadit } Est enim bustum hominis perfecti breue respectu, & comparatione crurum { infantibus enim e diuerso superior } scilicet bustum { magna } scilicet respectu inferioris { inferior minor est } crura enim respectu busti parua sunt. Signū affert, & dicit { quamobrem serpunt infantes } sicuti bruta { nec ambulare possunt } propter pondus busti. Et propter id manibus etiam repunt { iam principio ne serpere quidem possunt, sed immobiles iacent } cuius summariam causam afferens dicit { omnes enim infantes pomiliones sunt } quatenus bustum magnum, crura parua habēt { tum } id est mox { profectu ętatis hominibus pars inferior augetur } ex ijs patet causa, quare animalia prona ingrediantur. Nam eorum pars superior, quæ est bustum uasta est, atque ponderosa. Pars uero inferior crura uidelicet anteriora & posteriora breuia cōparatione busti. Hac eadem ratione omnia quadrupeda sunt, quoniam sunt in figura pomilionum, quorum bustum uastum ponderosum est.

Quaprupedibus contra, inferior primum maxima est. Tum processu temporis superior crescit, quæ scilicet ea est, quæ ab ano ad caput porrecta est. Vnde fit, ut pulli equini paulo suis parentibus sint summissiores. Atque adulti crure posteriore caput attingere nequeunt, quod nouelli facile attingunt. Solipeda & bisulca ita se habent.

Cum dixisset de cōparatione busti & inferioris partis in hominibus, nunc hoc idem declarat in quadrupedibus, & dicit { Quadrupedibus contra inferior primum maxima est } habent enim crura magna fere ad longitudinem crurum parentum. Nec ab ratione, quia sic possunt ferre bustum. Si enim essent parua, cum propter ætatem sint debilia, non possent ferre bustum, præ coniunctione duarum debilitatum scilicet eius, quæ esset ab ætate, & eius quæ esset ex paruitate crurum. Recte ergo natura fecit crura pullorum magna, & crassa. Albertus magnus blatero errore translationum barbararum hic errauit, credidit enim partem superiorem esse medium busti uersus caput in brutis. Partem uero inferiorem alterum dimidium busti uersus anum. Et ut dixi, errauit, quoniam tunc crura nec essent pars inferior, nec pars superior. Præterea uerba Aristotelis græca clara sunt. Dicit enim { superiorem intelligi eam uolo, quæ a cap te usque ad excrementi ostium pertendit } igitur per superiorem partem intelligit uniuersum bustum, & non eius dimidium. Ephesius addit in scholijs per quæ datur intelligi pars inferior. Quoniam e diuerso erunt crura tam anteriora, quam posteriora. Nec debet aliquis mirari, quoniam Albertus non solum in hoc loco errauit: Sed in cunctis, quæ hic scripsit, ut patet consideranti. Sic igitur in brutis quadrupedibus e contrario est. Nam pars inferior crura scilicet primum maxima est { tum } id est mox { processu temporis superior crescit, quæ scilicet ea est, quæ ab ano ad caput porrecta est } & sic per partem superiorem uniuersum bustum intelligit, & non dimidium. Tunc concludit { unde fit, ut pulli equini paulo suis parentibus sint summissiores } quoniam crura habent æqualia, busta uero minora. Quod uero bustum pullorum habeant inæquale, crura æqualia: probat a signo, & dicit { atque adulti crure posteriore caput attingere nequeunt, quod nouelli facile attingunt } hoc autem non esset, nisi crura essent prælonga, bustum uero paruum, atque breue. Contra cum equi sunt iam aucti, busto elongato, crus posterius non potest caput amplius attingere. Tunc epilogat, & dicit { solipeda, & bisulca ita se habent }

Digitata cornuque uacua forma quidem & ipsa pomilionis sunt. Sed minus, quamobrem pars eorum inferior non ab ratione ad superiorem defectus incrementum capessit. Auium etiam, & piscium genus, omneque sanguine præditum forma pomilionis est, ut dixi. Quamobrem bruta hominibus sunt demētiora. Etenim inter homines, pueri uiris, & inter uiros pomiliones mente deficiunt. Quanquam alijs uiribus forte ualent. Cuius rei causa, quam diximus, est. Quoniam principium animi admodum difficile motu, corpulentumque in ijs est.

Cum dixisset de solipedis, & bisulcis, nunc agit de digitatis,

& dicit { Digitata autem cornuque uacua } id est mutila, ut canis, & leo { forma quidem & ipsa pomilionis sunt. Sed minus } omnia enim habẽt crura parua, & bustum prælongum. Propterea concludit { quamobrem pars eorum inferior } crura uidelicet { non ab ratione ad superiorem } scilicet comparata { defectus incrementum capessit } id est deficit, atq; minor est. Deinde de auibus & piscibus dicit { auium etiam & piscium genus, omneque sanguine præditum forma pomilionis est, ut dixi } nam omnia bustum maius, & crura minora habent, uel quod est loco crurum, ut in piscibus pinnæ. Tunc facit excerptum satis utile, & dicit { quamobrem bruta hominibus sunt dementiora } id est minus cognoscitiua { etenim inter homines pueri uiris, & inter uiros pomiliones mente deficiunt } id est minus cognoscunt { quanquam alijs uiribus forte ualeant } ut potentia currendi, ut cerui: potentia portandi, ut equi. Repetit causam, & dicit { cuius rei causa, quam diximus, est. Quoniam principium animi } id est calor spiritalis, tenuis, clarus, & bene affectus non adest. Sed est crassus, terrenus, corpulentus { admodum motu difficilis, corpulentusq; in ijs est } secus in uiris, atque hominibus. Vnde Albertus non ab ratione dicit, quod quando alimenti pondus in parte superiore multiplicatur, intellectus, atque sensus operationes imminuit. Quippe cum multum de extrario cerebro admisceatur: quo sensorium redditur terrenum, & crassum, non tenuium spirituum. nec desunt nobis signa: nam atra bili affecti redduntur, quibus atra bilis sedem intellectus occupat. Morbo uero comitiali ægroti obliuione, & solertia, & rationis hebetudine laborant. Nec ab re, quoniam terrenus, & pituitosus humor locum mentis alterat, & hebetat.

Quę Alb.

Addo etiam quod cum minus remaneat caloris, qui efferat, plus autem terrenæ portionis supersit, efficitur, ut corpus animalis, tum minus, tum etiam multiplex formetur: Demumq; expes, prostratumq; in terram, præ inopia caloris proueniat. Sensimq; procedendo, ita degenerat, ut principium uitale, caputq; infra habeat. Ad postremũ immobile fit, & sensu uacuum.

Quasi hic facit excerptum secũdum, & dicit { Addo etiam quod cum minus remaneat caloris } scilicet in corpore animalis { qui efferat } & portet corpus { plus autem terrenæ portionis supersit, efficitur, ut corpus animalis } comparatione facta ad similia sui generis { tum minus, tum etiam multiplex formetur } addidi comparatione facta ad similia sui generis, quoniam non oportet elephantum minorem esse uulpe, quanuis habeat plus terreni. Neque minorem esse homine, quanquam habet plus terreni, minusque caloris { demumque } formabitur { expes } ut serpens { prostratumque in terram præ inopia caloris proueniat. Sensimq; } id est paulatim { procedendo ita } animal ipsum { degenerat, ut principium uitale } cor scilicet { caputque infra habeat } ut in testatis dictum est { ad postremum immobile fit, & sensu uacuum } ut spongia, & pulmones.

Planta quoque vice mutata est, vt superiora infra, inferiora supra habeat. Radix enim plantarum vim obtinet oris, & capitis. Semen contra supra, extremisque ramis continetur. Sed quam ob causam animalium aliud bipes, aliud multipes, aliud omnino expes: & cur alia plantæ, alia animantes constiterint, explicatum iam est. Atque etiam qua de causa homo animalium vnus erectus est, vtque erectus suapte natura non desiderat crura priora, sed pro ijs brachia & manus a natura recepit.

Assignat tertium excerptum quasi obiter occurrens, & dicit { Planta quoque uice mutata } id est naturæ conditione conuersa { est } & exponit quomodo, & dicit { ut superiora infra } scilicet in terram { inferiora supra } id est ad cœlum { habeat } & iterum hoc exponens dicit { radix enim plantarum uim obtinet oris, & capitis } & hæc pars est superior { semen contra supra, extremisque ramis continetur } & hoc est inferius. Tunc epilogas, & dicit { sed quam ob causam animalium aliud bipes, aliud multipes, aliud omnino expes } id est omnino sine pedibus { & } cur corporum naturalium animatorum { alia plantæ, alia animantes } id est animalia { constiterint, explicatum iam est. Atque etiam qua de causa homo animalium unus } id est solus { erectus est, utque } id est quoniam { erectus suapte natura non desiderat } id est non indiget { cruribus prioribus, sed pro ijs brachia, & manus a natura recepit } hæc de epilogo.

Anaxagoras igitur hominem prudentissimum omnium animalium esse ait, quoniam unus omnium manus obtinet. Sed recta ratio exigit, vt quoniam prudentissimus omnium est, ideo manus recepit.

Cum dixisset excerpta, nunc disputat obiter cum Anaxagoram de quodam eius argumento, & dicit { Anaxagoras igitur hominem prudentissimum omnium animalium esse ait, quoniam unus omnium manus obtinet } contra obijcit Aristoteles, & dicit { sed recta ratio exigit, ut quoniã } homo { prudentissimus omnium } animalium { est, ideo manus recepit }

Manus enim instrumentum sunt. Natura autem, ut homo prudens: ita tribuere solet cuique rem, qua uti possit. Rectius enim tibia dabitur perito tibicini, quam tibiam habenti peritia tibiæ detur. Rem enim minorem maiori, potioriq; natura addere solet: non maiorem, nobilioremque minori. Quod si ita melius est, natura ex ijs, quæ fieri possunt, facere consueuit, quod melius sit, homo non propter manus prudentissimus est. Sed quia prudentissimus omnium animalium est, ideo manus obtinet. Qui enim prudentissimus est, recte plurimis uti instrumentis potest. Manus autẽ esse uidetur non unũ instrumentum, sed multa. Est enim, ut ita loquar, instrumentum ante instrumenta. Natura igitur ei, qui artes plurimas recipere potest, manum reddidit, quæ ad plura instrumenta utilis est.

Cum Aristoteles dixisset rectam rationem exigere, ut quia homo est prudẽtissimus omnium animalium, ideo habuit manus, nunc longis uerbis hoc exponit: & quod dicit, resoluitur ad artem prioristicam hoc pacto, Prudẽtissimo, qui uti potest innumeris artibus, instrumentum natura tribuere debet, quod utile sit illis artibus omnibus, quibus prudẽtissimus ipse uti potest: Homo est prudentissimus omnium animalium, qui innumeris artibus uti potest: Igitur homini natura illud instrumentum tribuere debet, quod utile sit omnibus artibus, quibus ipse uti potest. Tunc ultra, Homini natura illud instrumentum tribuere debet, quod utile sit omnibus artibus, quibus ipse uti potest: sed manus est instrumentum utile omnibus artibus, quibus homo uti potest: Igitur quia homo prudentissimus est, habuit manus, & non quia habuit manus, prudẽtissimus est. Hęc est resolutio textus ad artem prioristicam. Vnde dicit { Manus enim instrumentũ sunt, natura autem, ut homo prudens } ac sapiens agere solet in suis actionibus { ita tribuere solet cuique rem qua uti possit } agit enim natura consulto, sicuti prudens homo { rectius enim tibiæ datur perito tibicini, quam tibiam habenti detur peritia tibiæ } Multi enim habent tibias, quibus non conuenit peritia tibiæ, utputa si fuerint rudes, & inepti ad utendum tibijs. Ideo rectius tibia debet dari peritio ti-

tibicini, quam ars dari debeat ei, qui tibias habet. Cum contingat habentem tibias esse rudem, & ineptum. Nec ab ratione { rem enim minorem maiori, potioriq; natura addere solet } ut cornua bobus, dentes apris { non maiorem, nobilioremq; minori } non enim cornua dat muscis, nec dentes exertos formicis, nec manus dat capræ { quod si ita melius est } scilicet, ut instrumentum, quod melius est, dari debeat { natura autem ex ijs, quæ fieri possunt, facere solet, quod melius sit } tunc concludit, & dicit { homo nõ propter manus prudentissimus est, sed quia prudentissimus omnium animalium est, ideo manus obtinet. Qui enim prudentissimus est, recte plurimis uti instrumentis potest. Manus autem esse uidetur nõ unum instrumentum, sed multa. Est enim, ut ita loquar, instrumentum ante instrumenta } quia potest homo uti manu loco cuiusuis instrumenti. Ideo est quasi instrumentum cunctis anteponendũ { natura igitur ei, qui artes plurimas recipere potest, manum reddidit } id est addidit { quæ ad plura instrumẽta utilis est } Qui autem uoluerit resoluere hæc in artem prioristicam, inueniet duos syllogismos, & quatuor propositiones, & conclusionem principalem. Dicit hic Ephesius Anaxagoram non errasse, quoniam processit in suo argumento a posteriori uia signi. Nam quia homo habet manus, signo nobis est, quod sit prudentissimus omnium animalium. Non autem processit uia causæ. Sed si non errauit Anaxagoras, errauit ipse. Quoniam in hac scientia, ut docuit Aristoteles in primo libro huius, cum procedimus demonstrando, non utimur nisi causa finali, ut puta quia est propter melius, aut materiali, ut quia est ex necessitate naturæ. Cum uero procedimus confirmando demonstrata, tunc bene utimur signis. Modo cum Anaxagoras non demonstrasset prius hominem esse prudẽtissimum omnium animalium, male usus est signo. Aristoteles autem probauit ex causa materiali, quod homo habeat manus, scilicet quia homo est animal erectum, ideo loco crurum & pedum, natura dedit ei brachia, & manus. Nunc uero innuit causam finalem, scilicet q; manus sunt instrumentum conueniens prudentissimo.

[margin: Quę Ephesius.] *[margin: Refutatio.]*

Qui autem hominem non bene, sed deterrime omnium animalium cõstare aiunt. Nudum enim atque inermem creatum referunt, non recte ij sentiunt. Cætera enim animalia unum auxilium habent, idque nullo pacto possunt permutare, sed quasi calceata semper dormire, ac omnia agere, nec uestitum unq; deponere pleniorem, nec arma mutare, quæ semel acceperint, necesse est. At homini multa habere auxilia licet, eaq; subinde mutare. Arma etiam quæ uelit, & ubi uelit, capere potest. Manus.n. & unguis est, & ungula, & cornu, & hasta, ensis, & quoduis aliud genus armorum, ac instrumentorum. Quippe quę omnia hęc sit, quoniam omnia & sumere potest, & tenere.

Sunt qui naturam accusent de miseria conditionis humanę, ut Platonici, immo asserunt, quod nisi animus esset immortalis, homo esset omnium animalium infelicissimus. Quia nudum ac inermem ipsum natura creauit, plurimisque miserijs subditum, contra obijcit Aristoteles, & dicit { Qui autem hominem non bene, sed deterrime omnium animalium constare } scilicet a natura { aiunt, nudum enim atq; inermem creatum referunt, non recte ij sentiunt } & primo ostendit imperfectionem cæterorum animalium, & dicit { cætera enim animalia unum auxilium } scilicet tantum { habent, idque nullo pacto possunt permutare, sed quasi calceata } uestitaq; { semper dormire, ac omnia agere, nec uestitum unquam deponere pleniorem } id est meliorem quem habet { neque arma mutare, quæ semel acceperint necesse est } hæc de infelicitate brutorum. Deinde de perfectione hominis, & primo de ea perfectione, quę sumitur a multitudine auxiliorum, & dicit { at homini multa habere auxilia licet, eaq; subinde } id est successiue { mutare, arma etiam quæ uelit, & ubi uelit, capere potest } Cuius rationem affert, & dicit { manus enim & unguis est, & ungula, & cornu, & hasta, & ensis, & quoduis aliud genus armorum, aut instrumentorum. Quippe quæ omnia hæc sit, quoniam omnia & sumere potest, & tenere } quare manus saltem potestate est omnia arma, omniaque instrumenta ad ea omnia agenda, uel facienda, quæ homo sua prudentia, uel agere, uel facere potest.

Cui manus naturæ forma etiã adhibita est congrua. Diuisa enim & multifida est, nam in eius diuisione componendi facultas est. In compositione uis diuidendi esse nõ potest. Vti etiam eadem modo simplici, modo duplici, & omnino multifariam licet. Quin & flexus digitorum ad capiendum, premendumq; commodissime habent.

Nunc secundo ostendit perfectionem hominis a pulchritudine eius manus, & dicit { Cui } scilicet homini ad perfectionem { adhibita est etiam congrua forma } id est pulchritudo { naturæ } ipsius { manus. Diuisa enim & multifida } scilicet in digitos { est. Nam in eius } scilicet digitorũ & iuncturarum { diuisione componendi facultas est } & sic tam diuidendi, q; componẽdi facultatem habet { in compositione uis diuidendi esse non potest } & sic non utraque facultas adesset. Tertio ostendit hominis perfectionem a commoditate usus manus, & dicit { uti etiã licet } homini scilicet sua { manu modo simplici } cum non clausa ea utitur { modo duplici } cum ea utitur clausa, quasi duplicata { & omnino multifariam } Quarto ostendit hominis perfectionem ab utilitate flexus digitorum, & dicit { quin & flexus digitorum } manus ipsæ scilicet { ad capiendum premendumq; commodissime habent }

Vnus a latere adiunctus est digitus, isque breuis, & crassus, sed non longus. Vt enim si manus omnino deesset, potestas capiendi non fieret: sic nisi digitus hic a latere adesset, non eadem illa facultas probe daretur. Hic enim aperte inferiori sursum premit, ut cætera a superiori deorsum. Quod fieri ita oportet, si ualde quasi copula forti colligandum sit. Pollet hic plurimũ, ut unus multis æquiparet. Breuis etiam est, ut robustus sit. Et quoniam nullam præstaret commoditatem, si longus esset. Recte etiam nouissimus digitus paruus est, & medius longus, tanquam remus nauigij medius. Quod enim officio capitur, circum per medium digitum complecti potissimum necesse est. Sed pollex & magnus, qui a latere iunctus est, ideo appellatur, quanuis paruus sit, quia cæteri sine eo inutiles fere sunt.

Quinto ostendit hominis perfectionem a præstantia digitorum manus, & primo a præstantia pollicis, qui dictus est, q; multum polleat, & dicit { unus a latere adiũctus est digitus } pollex scilicet { isque breuis, & crassus, sed non longus } Deinde probat necessitatem pollicis primo, & asserit pollicem esse utilem ad probam acceptionem. Non autem ad acceptionem simpliciter. Nam sine pollice manus capere potest, sed nõ probe, & dicit { Vt enim si manus omnino deesset, potestas capiendi non fieret } scilicet omnino { sic, nisi hic digitus a latere adesset, non eadem illa facultas probe daretur. Hic enim a parte inferiori sursum premit, ut cæteri } a parte { superiore deorsum. Quod fieri ita oportet, si ualde quasi copula forti colligendum sit } Deinde unde pollex dicatur, exponit, & dicit { pollet hic plurimum, ut unus multis æquiparet } id est pro multis ualeat. Et sic pollex dictus est, quod multum polleat. Deinde quare breuis sit, ostendit, & dicit { breuis etiam est, ut robustus sit } solent enim nimium longa imbecilla esse. Dein-

de assignat secundam rationẽ, & dicit { & } est breuis { quoniam si longus esset, nullam præstaret commoditatem } scilicet maiorem, quam si esset breuis. De ratione minimi & medij digiti ita dicit { recte etiam nouissimus digitus } id est ultimus, qui auricularis est { paruus est, & medius lõgus } quia se habet { tanquam remus medius nauigij } quod enim { officio } scilicet manus { capitur, circũ per medium digitum complecti potissimum necesse est } factus est enim hic medius digitus longus propter amplitudinem, & capacitatem comprehendendi. Sicut remi medij nauis longiores sunt cæteris, ut plurimum aquæ complectantur in impellenda naui. Auricularis uero & ultimus paruus est: quoniam retentio in clausura manus in ipsum desinit. Proportionabiliter ex utraq; parte index, & anularis breuiores medio facti sunt, ut manus ipsa commode in pugnum contrahi possit. Deinde redit ad pollicem & dicit { sed pollex & magnus } uulgo grossus scilicet { qui a latere iunctus est, ideo appellatur, quanuis paruus sit, quia cæteri sine eo inutiles fere sunt } Dicitur ergo uulgo grossus, quia cæteris in uirtute præstat.

Vngues etiam recte natura molita est, quippe quę cęteris animalibus eos uel ad usum alium dederit. Homini autem operimenti tantum gratia excogitarit. Digitos enim extremos integunt, & tuentur.

Cum dixisset de ratione digitorũ, nunc de ratione unguium ita dicit { Vngues etiam recte natura molita est } id est struxit { quippe quæ } scilicet natura { cæteris animalibus eos, uel } pro etiam { ad usum alium dederit } ut uel ad defensionem, uel ad pugnam { homini autem operimenti tantum gratia excogitarit. Digitos enim extremos integunt, & tuentur } Hæc de ratione unguium.

Flexus brachiorum homini tum ad cibum admouendum, tum ad cæteros usus contra quam quadrupedum generi aguntur. Illis nanq; introrsus poplites flecti necesse est, ut ad gressum utiles sint. Vsu enim pedũ præstant artus priores. Quanquam illius etiam generis ea, quæ digitata sunt, nõ modo ad gressum utuntur prioribus cruribus. Verũ etiam ad manus officia uti nituntur. Quippe quæ & capiant prioribus cruribus, & repugnant, quod solipedes posterioribus faciunt. Nõ enim crura eorum priora cubitis, manibusq; proportione respondent, ut nonnullorum ex ijs, quorum pedes in digitos finduntur.

Cum dixisset de ratione unguium, nũc de flexu brachiorum ita scribit { Flexus brachiorum hominum, tum ad cibum admouendum } id est applicandum ori { tum ad cęteros usus } quos flexu brachiorum assequimur. Sed tamen { contra } id est contrario flexu { quam quadrupedum generi aguntur } & exponit quomodo contrario flexu, & dicit { illis nanq; } scilicet quadrupedibus { introrsus poplites flecti necesse est } poplites græce κῶλα dicuntur. Est autem poples pars opposita genui, quæ curuatur { ut ad gressum utiles sint } & reddit rationem, & dicit { artus enim priores } scilicet illo modo flexi { præstant usu pedum } id est utiles sunt ad gressum. Sed dices si flexus introrsus utilis est ad gressum, tunc flexus extrorsus esset inutilis: cuius contrarium uidemus. Canes enim quorum flexus sunt extrorsus, sunt ualde apti ad cursum. Respondet quod utroque modo flexus sunt utiles, sed canes, & id gẽnus propter aliam causam flectunt cura extrorsus scilicet propter cibum, & dicit { quanquam illius etiam generis ea, quæ digitata sunt } ut canes & leones { nõ modo ad gressum utuntur prioribus cruribus } flectendo scilicet illa extrorsus { uerum etiã ad manus officia uti nituntur. Quippe quæ & capiant prioribus cruribus, & repugnent, quod } scilicet repugnare { solipedes } cruribus { posterioribus faciunt. Non enim crura eorum priora cubitis, manibusq; proportione respõdent } id est non enim crura priora eorum habentur uice manuum { ut nonnullorum } scilicet digitatorum brachia { ex ijs, quorũ pedes in digitos finduntur } ut canes, lupi leones, & eiusmodi. Hæc enim crura anteriora uice brachiorum, & pedes uice manus habent.

Ob id pedes priores quinis digitis distinctos habent: posteriores quaternis: ut leones & canes, atque etiam lupi, & pantheræ. Quintus enim eorum quinto magnoq; manus respondet. Sed quæ paruula inter digitata sunt, posteriores etiam quinque digitos obtinent. Quoniam serpere solent scilicet, ut unguibus numerosioribus apprehendẽdo facilius obrepant ad sublimiora.

Cum dixisset de cruribus, nunc concludit rationem numeri digitorum in digitatis, & dicit { Ob id pedes priores quinis digitis distinctos habent } scilicet digitata { posteriores } scilicet pedes { quaternis } scilicet digitis distinctos obtinent { ut leones, & canes, atque etiam lupi, & pantheræ. Quintus enim eorum } scilicet qui uulgo dicitur grossus { quinto magnoq; manus respõdet } & uice illius habetur, estq; pro pollice { sed quæ parua inter digitata sunt } ut damulæ, mures, & id genus { posteriores etiam } scilicet pedes { quinq; digitos obtinent. Quoniam serpere solent } scandereq; arbores, & muros { ut scilicet unguibus numerosioribus { apprehendendo, facilius obrepant ad sublimiora } Hæc de ratione numeri digitorum in digitatis.

Pectus inter lacertos homini constitutum est: Cæteris inter crura priora. Latum id esse in homine ratione permittitur, cum nihil lacerti adiuncti lateribus impediat. Pectus στῆθος

Nunc de pectore, quod græce στῆθος dicitur, accipitur autem hic pectus pro parte anteriore thoracis. Thorax enim includit anteriorem, & posteriorem partes a septo usque ad collum, ut diximus libro de partibus. Vnde dicit { pectus inter lacertos homini constitutum est } quorum alter est a dextris, alter a sinistris { cæteris } scilicet animalibus { inter crura priora } propter hanc rationem concludit { latum id esse in homine ratione permittitur, cum nihil lacerti adiuncti lateribus impediat } præterea cum spiritus in homines sint nobiliores, tenuiores & plurimi, quam in cæteris animalibus, oportuit spirituum regionem longe ampliorem, atque latiorem esse in homine, qua facile diffundi possint, q̃ in cæteris quadrupedibus. Hinc pectus hominis latũ, amplumq; recta ratione factũ est.

At quadrupedibus, quoniam ante se crura, cũ ambulant, locumq; mutat, portendunt, pars hæc coarctata est. Vnde fit ne quadrupedes eo loco habeant mammas. Nam homini, quoniam & spatij laxitas permittit, & carnosa ea pars est, cum operiri sedem cordis conueniat, mammæ pectori affformatæ sunt carnulentę. Maribus quidẽ ob eam, quam diximus causam. Sed fœminis ad alterum quoque opus natura mammis abutitur, quod eam sæpe facere dicimus. Cibum enim in ijs recondit suis paruulis.

Cum dixisset de amplitudine pectoris hominis, nunc cõtra de coarctatione pectoris quadrupedũ rationem affert, & dicit { At quadrupedibus, quoniam ante se crura cum ambulant, locumq; mutant, portendunt, pars hæc coarctata est } quadrupeda enim animalia propter dictas causas prona sunt anterius in terram, pedibusq; anterioribus indigent ad corporũ sustentationem magis. Posterioribus autem magis ad ambulãdum. crura autem anteriora diuaricata, atque distantia non bene fe

runt corpus. præ nimia enim grauitate magni corporis in medio deprimeretur, ob id anteriora pedamenta coniuncta esse oportuit, pectorisque in medio coarctari quasi in angulum, ideo pectus quadrupedũ coarctatum esse oportuit. Tunc cõcludit quare mammæ quadrupedum non sint in pectore. & dicit { unde fit ne quadrupedes eo loco } scilicet pectore { habeant mammas } coniunctio enim anteriorum crurum impediret illas: & ille impedirent ambulationem, cogerent enim anteriora crura diuaricari, hæc autem diuaricata ambulationẽ omnino, & cursum impedirent. sed diuisa, & diuaricata crura posteriora in huiusmodi quadrupedibus moderate, faciunt ad ambulationem, & ad expeditum cursum. Deinde assignat causam quare ubera hominis sint in pectore, & interponit causam quare pectus sit carnosum, & dicit, nam homini { quoniam et spatii laxitas } idest amplitudo { permittit, & carnosa ea pars est, cum operiri sedem cordis conueniat } ad eius uidelicet tutelam, & conseruationem { mammæ pectori afformatæ sunt carnulentæ. maribus quidem propter eam, quam diximus causam } scilicet qa pectus est laxum, & carnulentũ { sed fœminis } propter hanc causam, & { ad alterum quoque opus natura mammis abutitur, quod } scilicet abuti { eam } scilicet naturam { sæpe facere dicimus } natura enim sæpe facit aliquid necessitate materię, quo postea abutitur ad aliud opus, ut superius dictum est. Deinde exponit illud alterum opus, ad quod natura mammis abutitur, & dicit { cibum enim in iis recondit suis paruulis } hoc est opus, ad quod mãmis abutitur.

Binæ homini mammæ: quoniam binę sunt partes dextra & sinistra. duriusculæ spatio interposito disterminantur. quoniam & costæ eodem loco coeunt sine ulla molestia. cęteris animalibus mammæ in pectore haberi inter crura non possunt. Ita enim gressum impedirent.

Cum dixisset de utilitate mammarum, nunc de numero ita scribit, & dicit { Binæ homini mammæ } scilicet datæ sunt { quoniam binæ sunt partes dextra & sinistra } deinde quales sint, exponit, & dicit { duriusculæ spatio interposito disterminantur. quoniam & costæ eodem loco coeunt sine ulla molestia } scilicet ubi mammæ disterminantur deinde repetit, quæ dixit de mammis cæterorum animalium, & dicit { cæteris animalibus mammæ in pectore haberi inter crura non possunt } & repetit causam, & dicit { ita enim gressum impedirent } hæc enim dicta superius sunt.

Pluribus autem locis aliis habentur sine ullo impedimẽto. quibus enim solida ungula, aut cornua, & partus numero parciori, hæc mammas inter femora habent, easque binas. Quæ autem numeroso partu, & pede multifido sunt, hæc aut plures per ventrem duplici ordine utroque de latere gerunt, vt sues, vt canes: aut binas tantum medio ventre, vt Leo. cuius rei causa est, nõ quia parcissime generat. nam plures quam duos interdũ edit. Sed quoniam minus lacte abundat. Cibum enim quem raro assumit, quoniam carniuorũ est, in corpus assumit.

Cum dixisset de mammis in homine, nunc de locis uariis mammarum quadrupedum ita scribit { pluribus autem locis aliis habentur sine ullo impedimento } & hoc exponit, & dicit { quibus enim solida ungula, aut cornua, & partus numero parciori, hæc mammas inter femora habent easq; binas } hæc de primo loco. Deinde tangit alium locum, & dicit { quæ autem numeroso partu, & pede multifido sunt, hæc aut plures per uentrem duplici ordine utroque de latere gerunt, ut sues, ut canes. aut binas tantum medio uentre, ut Leo } & reddit causam, quare hoc singulare fuit in Leone, & dicit cuius rei causa est { non quia } Leo scilicet { parcissime generat, nam plures quam duos interdum edit } ut in historia dictum est { sed lacte minus abundat } cuius rationem affert, et dicit { cibum enim quem raro assumit } cuius raritatis causam interponit { quoniam carniuorum est } & carnem non facile uenatur, nec feras, quibus uescatur. causa igitur quare lac parcum est in Leone, est quod cibum quem assumit { in corpus assumit } & non in lac.

Elephas duas tantum habet, easque sub armis. causa cur duas habeat, quoniam uniprolis est: cur non inter femora, quoniam multifidum est. nullum enim inter femora habet, cui pedes discreti in digitos sunt. Cur supra sub armis? quoniam in iis, que plures obtinent mammas, & primæ sunt, & plurimum lactis hauriũt: quæ ea parte cõtinentur. argumento est, quod scrofæ facere assolent. porcis enim editis primis, mammas præbent primas. Ergo cui vnum est, quod primum in lucem prodit, id primas habeat mammas necesse est. primæ autem, quæ sub armis habentur. Elephas hac de causa duas eoque loco mammas habet.

Nunc de mammis in elephante ita scribit { Elephas duas tantum habet, easque sub armis } sic igitur duo dicit quod elephas duas tantum habeat mammas, & quod sub armis. est autẽ armus in brutis id, quod in hominibus humerus dicitur. habet ita elephas mammas sub armis, idest citra pectus in directo armorum in sub axillaribus scilicet, & quidem ea ratione, ut nec gressum impediant. Deinde reddit causam primæ partis, & dicit { causa cur duas habeat, quoniam uniprolis est } idest unipara. fuerunt autem duæ, quoniam duo habet latera, ad quæ fluit lac, ut de homine dictum ẽ. In nullo enim animalium una tantũ mãma esse potest. Deinde reddit cãm secundæ partis, & dicit { cur non inter femora? quoniam multifidum est } & tu intelligas, quod sit multifidum, fissuræ tamen sunt coniunctæ propter pedis confortationem. complendo uero rationem dicit { nullum enim } scilicet animal { mammas habet inter femora, cui pedes discreti in digitos sunt } fortasse alia ratio est, quoniam elephanti lac conuenit multum spissum crassum, atque terrenum, cum nutriatur alimento ualde terreno. itaque huiusmodi lac, ut inspissetur, multo calore indiget, qui concoquat. qua ratione fit, ut uas suum uidelicet mamma sit prope calorem cordis: & complendo causam secundæ partis, dicit { cur supra } scilicet uersus pectus { sub armis; quoniam in iis quæ plures obtinent mammas, quæ ea parte continentur } et sub armis sunt { & primæ sunt, & plurimum lactis hauriũt } quoniam, ut diximus, prę calore cordis locus cõueniens ẽ generationi lactis, & affert signũ, & dicit { argumento est, quod scrofæ facere assolent, porcis enim editis primis } quia plusquam cæteros amant { mãmas præbent primas } cum plus quam cæteræ lacte exuberent { ergo cui unum est, quod primum in lucem prodit, id primas habeat mammas necesse est } illud enim unum toto amore possibili diligit { primæ autem } scilicet mammæ sunt { quæ sub armis habẽtur } ideo concludit { elephas hac de causa duas, eoque loco mammas habet } habet enim totum lac possibile in illis duabus pro uno pullo, sicuti pro pluribus.

Quæ autem multiprolia sunt, hæc toto uentre exuberant. Cuius rei causa est, quod ea, quæ prolem numerosiorem educatura sint, mammas desiderant numerosiores. quas cum per latitudinem non nisi duas habere possint, videlicet ratione bipartiti corporis in dextrum & sinistrum, per longitudinem habeant necesse est. locus autem vnus, qui inter priora & posteriora crura interiacet, porrectus per longitudinem est.

Cum dixisset de mammis elephantis, nunc de mãmis multiprolium ita dicit { Quæ autem multiprolia } idest multipara { sunt hæc toto uentre exuberant } idest mammas habent a dextris, scilicet et a sinistris geminatas { cuius rei causa est, quod ea, quæ prolem numerosiorem educatura sint, mammas desiderant numerosiores } scilicet pro numero paruulorũ { quas cum per latitudinem non nisi duas habere possint, uidelicet ratione bipartiti corporis in dextrum sinistrumque, per longitudinem habeant necesse est } Deinde qualis sit locus, in quo mammæ sunt exponit, & dicit { locus autem } scilicet mammarum { unus, qui inter priora & posteriora crura interiacet, porrectus per longitudinem est } illud animaduertas Aristotelem uentrem, qui ab eo, hic dicitur γαστὴρ, non intellexisse uentriculum, qui ab eo dicitur superius κοιλία, ubi cibus concoquitur: sed intellexisse id omne, quod intestina, & uentriculum obtegit. sic enim Theodorus transtulit penuria uerbi proprii. Quod Aristoteles animaduertens, quasi exponens quid ipse uelit per uerbum γαστὴρ, dixit { locus autem unus, qui inter priora & posteriora crura interiacet, porrectus per longitudinem est } & hic dicitur γαστὴρ, idest uenter.

Quæ autem non multifida, sed deprola sunt, aut cornuta, hæc inter femora mammas habent, ut Equa, Asina, Camelus. hæc enim singulos pariunt, & pes Equo & Asino solidus est. Camelo bisulcus.

Cum dixisset de multiparis, nunc de pauciparis ita scribit { Quæ autem non multifida, sed deprola } idest diminutæ prolis quasi paucipara { sunt aut cornuta, hæc inter femora mammas habent, ut Equa, Asina, Camelus. hæc enim singulos pariunt, & pes Equo, & Asino solidus, Camelo bisulcus } scilicet est.

Cerua etiam, Capra, Vacca, & reliqua generis eiusdem mammas parte eadem gerunt. Cuius rei causa est, quod hæc sursum versus capiant sui corporis incrementa. itaque ubi confluuium, & copia excrementi sanguinis, qui locus sane infra est, & circa effluentis materiæ ostia, ibi mammæ a natura positæ sunt. qua enim parte motus agitur alimenti, inde etiam capi alimentum potest. Sed homo & fœmina & mas habet mammas: in cæteris mares nonnulli carent, vt equi, non omnes, sed tantum qui matri similes prodiere, habent. de mammis dictum iam est.

Amplificando nunc Aristoteles sermonem, addit alia animalia, quę mãmas habẽt inter femora, & dicit { Cerua etiam, Capra, Vacca, & reliqua generis eiusdem mammas parte eadem } scilicet inter femora { gerunt } Deinde reddit causam tam eius, quod nunc, quam illius, quod proximo textu dixit, & dicit { cuius rei causa est, quod hæc sursum uersus capiant sui corporis incrementa } habent enim hæc animalia partes, quæ uergunt ad caput maiora. & ubi alimentum assumitur in corpus, non potest assumi in mammis, & lac. Quare uersus anterius hæc mammas habere non possunt. Quod uero uersus posterius inter femora habeant, reddit rationem, & concludit propositum, & dicit { itaque ubi confluuium, & copia excrementi sanguinis } et subaudi minus de alimẽto assumitur in corpus { qui locus sane infra est, & circa effluentis materiæ ostia } id est circa locum, per quem fluunt mẽstrua { ibi mammæ a natura positæ sunt } & reddit rationem, & dicit { qua enim parte agitur motus alimenti, inde etiam capi alimentum potest } & quia uersus femora agitur motus mẽstruorum, quæ sunt alimentum pullis, ideo ibi esse debent mammæ: ad quas regurgitent facile mẽstrua. hæc autem ratio pro tanto uera est, quia in partibus anterioribus lac & mammæ esse non possunt, quoniam alimentum omne assumitur in corpus illarum partium, quæ maiores sunt. Deinde addit quasi corollarium pro ornamento eorum, quæ dixit, & dicit { Sed homo, & fœmina & mas habet mammas } scilicet propter defluxum multæ materiæ ad pectus, & copiam caloris { in cæteris mares nonnulli carent, ut equi non enim omnes } scilicet equi { habent, sed tantum qui matri similes prodiere } qui uero similes patri, non habent. demum epilogat, & patet.

A pectore venter subiacet costis non clusilis ob eã, quam ante reddidimus, causam, scilicet ne aut cibi tumorem, qui per calorem necessario euenit, aut uteros plenos impediat.

Cum egisset de pectore & mammis, nunc agit de uentre, qui uentriculus dicitur, & fortasse agit de uentre qui etiam intestina continet, & dicit { A pectore } idest secundus, & post pectus { uẽter subiacet costis non clusilis } idest nõ clausus { ob eam, quã ante reddidimus causam scilicet ne aut cibi tumorẽ qui per calorem } ebullientem { necessario euenit, aut uteros plenos } idest grauidos { impediat } non ergo uentriculus debet costis claudi.

Finem autem Thoracis appellati faciunt partes, quæ ostium excrementi tum sicci, tum humidi continent. natura uero parte eadẽ tum ad humidi excremẽti exitũ, tũ ad rem uenereã utitur in sexu tũ fœminino, tum etiã masculino oĩ sanguineo, exceptis paucis, in omnique uiuiparo genere nullo excepto. cuius rei causa est, quoniam genitura humor quidam excrementitius est. Sed hoc ita esse nunc subiiciatur, post demonstrabitur. fœminę ẽt pari mõmẽstrua parte eadem emittunt, sed de his quoque postea diffiniemus. nunc illud subiaceat, mẽstrua etiam fœminarum excrementum esse, & uacantem materiam.

Cum dixisset de uentre, nunc agit de Thorace, quanquã Thorax aliquando a latinis accipiatur pro toto corpore retro & ante usque gulam a septo incipiens, tamen Aristoteles Thoracem accipit pro toto busto, & ideo fines describit illius, & dicit { Finem autem Thoracis appellati } idest sic dicti { faciũt partes, quæ } ante, & retro { ostium excrementi tum sicci } scilicet stercoris { tum humidi } scilicet urinæ { continent } id est finem Thoracis faciunt penis, & cunnus, & anus, exponit quod dixerat, & dicit { natura uero parte eadem } scilicet uretro & pene, & cunno { tum ad humidi excrementi } idest urinæ { exitum tum ad rem uenereeam utitur in sexu tum fœminino, tũ masculino etiã omni sanguineo, exceptis paucis } scilicet quę urinam non emittunt { in omnique uiuiparo genere nullo excepto } & reddit rationem, & dicit { cuius rei causa est, quoniam genitura humor quidam excrementitius est } ergo debet eodem meatu, quo excrementum humidum emittitur, excerni. sed quia genituram esse humorem excrementitiũ est res dubia, ideo dicit { sed hoc ita esse, nunc subiiciatur } id est sit pro supposito { post demonstrabitur } scilicet in libris de generatione animalium { fœminæ ẽt pari modo mẽstrua parte eadem emittunt } scilicet qua emittunt urinam { sed de his quoque postea diffiniemus, nunc illud subiaceat } idest pro supposito habeatur { mẽstrua etiam fœminarum excrementum } idest purgamentum { esse, & uacantem materiam } id est superfluitatem.

Humida autem suapte natura sunt mẽstrua, & genitura. itaque eorum profusionem similibus, eisdẽque tribui partibus ratio est. intus aũt quemadmodum se habeant, & qua differunt ratione semẽ genitale, & gestatio vteri ex animalium commentatione, dissectionibusque apertum est, & cum de generatione agemus, dicetur.

Cum explicasset meatum urinæ tam in mare, quam in fœmina, nunc uult quasi causam complere, & totum quod dicit, est, quod natura paucis se expedit cum fieri potest. ideo excrementa eiusdem generis expellit uno eodemque membro. sunt autem eiusdem generis omnia excrementa humida. igitur eodem membro expelli debēt. sed urina, semen, & mēstrua sunt humida. igitur eodem membro expelli debent. tangit ergo minorem, et dicit { Humida autem suapte natura sunt menstrua, & genitura } tunc dat conclusionem, & dicit { itaque eorum profusionem } idest expulsionem { similibus eisdemque partibus tribui } quibus tribuitur urinæ expulsio { ratio est } deinde quasi se excusando dicit { intus autem } idest intrinsecus autem { quemadmodum se habeant, & qua differant ratione semen genitale et gestatio uteri } idest impregnatio { ex animalium commentatione } idest historia { dissectionibusque } idest anatomiis { apertū est, & cum de generatione } scilicet animalium { agemus, dicetur }.

Formas etiam harū partiū tales necessario ad officium ꝓpositū esse debere, quales iā sunt, obscurū nō est: sed maris instrumētū alterū ab altero differt pro discrimine corporum. non. n. æque neruosa natura omnia constant. augetur etiam & minuitur hoc vnum membrum sine ulla morbi mutatione. horum enim alterum utile ad coitum, alterum ad cæteros corporis usus commodum est. nam si semper simili modo se haberet, impedimento nimirum esset. constat hoc membrum ex eiusmodi partibus, ut eorum, quæ modo dixi, utrumqꝫ possit euenire. partim enim neruū, partim chartilaginem habet. itaque & contrahi potest, & extendi, atque etiam flatus capax est.

Supponens Aristote. formas uirilium, quasi omnibus exploratas, dicit { Formas ēt } idest figuras { harum partiū } scilicet uirilium { tales necessario ad officium propositum esse debere, quales iam sunt, obscurum non est } quoniam hæc ipsa forma, quam habent, idonea est ad emittendum urinam & semen. Deinde de ratione uirilium ita scribit { sed maris instrumentum } scilicet uirile { alterum ab altero differt pro discrimine corporum } aliud enim uirile desiderat equus, aliud taurus, aliud homo, prout corpora eorum differunt { non. n. ęque neruosa natura omnia constant } sed prout exposcit natura corporis, cuius est. Deinde de uirilium permutatione dicit { augetur etiam & minuitur hoc unum membrum sine ulla morbi mutatione } quoniam seminali uentositate delegata ad ipsum augetur, uentositate illa amota minuitur. nec uariatio hæc est uana { horum enim alterum } scilicet augeri, intendique { utile ad coitum, alterum } scilicet minui remittiqꝫ { ad cæteros corporis usus } ut ad emissionem urinæ { commodū est } est utile etiam ad bene se habendum { nam si semper simili modo } uirile membrum { se haberet } scilicet arrectū { impedimento nimirum esset } deinde reddit causam, quare uirile membrum partim neruosum, partim chartilagineum ē, & dicit { constat hoc membrum ex eiusmodi partibus, ut eorum, quæ modo dixi, utrunque possit euenire } scilicet auctio & minutio { partim enim neruum, partim chartilaginem habet. itaque & contrahi potest, & extendi, atque etiam flatus } idest inflationis { capax est } hæc de materia membri uirilis.

Sed quadrupedes fœminæ omnes in auersum mingunt. Quippe quæ genitale non alibi commodius habere possint ad coitum. mares uero ꝑ pauci in auersum mingunt, ut lynx, Leo, Camelus, Lepus. Solipes nullum sic mingit.

Cum dixisset de membro mingendi, nunc de modis mingendi ita ait { Sed quadrupedes fœminę omnes in auersum } idest retro { mingunt. quippe quæ genitale non alibi } quam scilicet retro { commodius habere possint ad coitum } ut patebit in libro de generatione animalium { mares uero perpauci in auersum } .i. retro { mingūt, ut Lynx, Leo, Camelus, Lepus } hæc enim retro mingunt, quia retro coeūt { solipes nullum sic mingit } quoniam nullum sic coit.

Hominis partes posteriores, & crura peculiari mō præ quadrupedibus habentur. Caudā omnia fere non solū uiuipara, sed ēt ouipara habēt. nā et si plerisque magnitudine mēbrū id caret: tamē aliquid prominet, quod caudam describere possit. homo unus cauda uacat. nates habet, quod nulli quadrupedum datum est. crura etiam homini fœmore suraque carnulenta sunt: cum cætera animalia omnia non modo uiuipara, uerumetiam quæcunque cruribus cōstant uacua carne hęc habeāt, neruosa enim ossulenta, spinosa, rigida.

Cum dixisset de modis mingendi, nunc uult loqui de natibus, & cruribus hominis, & de cauda: & dicit { Hominis partes posteriores } scilicet nates { et crura peculiari } scilicet quodam { modo habentur } ab homine { præ quadrupedibus } idest respectu quadrupedum, idest quo non habētur a quadrupedibus. hæc enim habentur ab homine secundum aliquem modum, quo non habentur a quadrupedibus. & primo exponit nullum esse animal, quod caudam non habeat, aut saltem caudæ uestigium præter hominem. & dicit { caudam omnia fere non solum uiuipara, sed etiam ouipara habent. nam etsi plerisqꝫ } scilicet animalibus { magnitudine membrum id } scilicet { caret } ut ī leporibus, & capreis, et similibus { tamen aliqd } .s. uestigii { prominet, quod caudā describere possit. homo unus cauda uacat } et etiam caude uestigio { nates habet, quod nulli quadrupedum datum est } non enim quadrupedes habent nates & mensura carnulentas, qua homo habet { crura etiam homini femore suraque carnulenta sunt cum cętera animalia omnia non modo uiuipara, uerum etiam quæcunque cruribus constant, uacua carne hæc habeant } habent { enim } hæc { neruosa, ossulenta, spinosa, rigida } & non carnulenta. Quo uero ad uerba attinet, sura ē posterior pars cruris carnosa, quæ ut Aristote. inquit, soli hoomini inest. reliqua animalia habent crura sine suris.

Quorum causa una est prope dixerim omniū. quoniam homo solus animalium erectus est. ut igitur facile superiora sustinere posset, natura corpulentiam parti superiori dempsit, inferiori addidit. itaqꝫ nates carnosas fecit, & femora, & suras. Sed nates uel ad corporis requiem utiles reddidit. quadrupedes enim stare diu infatigatis uiribus possunt, ut quæ quasi iaceant: cum quaternis fultis innitantur. At uero homines nō facile erecto corpore stando durant, sed requiem, sedileque desiderant. homo igitur nates, & crura carnosa habet ob eam, quam diximus, causam. & cauda ob eam rem uacat. alimentum enim quod caudam adit, in hæc ipsa assumitur.

Cum dixisset duo, & qđ hō crura & nates carnosas habeat, & quod nullum brutorum: nunc amborum reddit causam ab econtrario loco, & dicit { Quorum causa una est } sed subaudi uice uersa { prope dixerim omnium } idest amborum & primo assignat causam de natibus, & cruribus hominis, & dicit { quoniam homo solus animalium erectus est. ut igitur facile superiora sustinere posset } scilicet erecta { natura corpulentiam parti superiori dempsit } atque remouit { inferiori addidit } tunc concludit { itaque nates carnosas fecit, & femora, & suras } scilicet ut facile corpus erectum sustineant. Deinde assignat secundam utilitatem carnulentiæ natium, et dicit { sed

nates uel } pro etiam { ad corporis requiem } idest ad sedendum { utiles reddidit } quam utilitatem sui carnulentia facile præstant { quadrupedes enim stare } scilicet non iacentia { diu possunt infatigatis uiribus } idest sine defatigatione uiriũ { ut que quasi iaceant } idest quoniam cum stant, uidẽtur quasi iacere { cum innitantur quaternis fultis } idest quaternis pedamentis { At uero homines non facile erecto corpore stando durant, sed requiem, sedileque desiderant } tunc epilogat & dicit { homo igitur nates, & crura carnosa habet ob eam, quã diximus, causam } deinde epilogat id, quod dixit de cauda hominis, & addit nonnulla, & dicit, & scilicet homo { uacat cauda ob eam rem } quam explicat, & dicit { alimentum enim quod caudam adit } idest quod pro cauda deputatur { in hæc ipsa } scilicet nates, crura, & suras { assumitur }.

Vsusque caudæ necessarius defuit. quoniam nates sua corpulentia satis operiunt: at quadrupedes, & reliqua animalia e contrario. cum enim forma pomilionis degenerent, parte sui superiore pondus, omnemque corpulentiam sustinent, scilicet demptam parti inferiori. itaque crura habent rigidiora, & natibus uacua. sed ut pars, quæ exitũ excremẽto ministrat, protegeretur, caudam iis natura reddidit, sublato quod ad crura deferretur alimento. simia uero quod forma ambigua sit, ut & in neutro, & in utroque genere sit constituenda, ideo nec caudam habet, neq; nates, uidelicet ut bipes, cauda uacat: ut quadrupes, natibus.

Cum assignasset unam causam, quare homo uacat cauda, nunc primo assignat aliam causam, & dicit { Vsusq; caudę necessarius } scilicet obtegere anum { defuit homini. quoniã nates sua corpulentia satis operiunt } scilicet anum. unde & Ephesius in scholiis colligit natiuũ officium esse in protegendo ano { at quadrupedes, & reliqua animalia econtrario } non enim possunt carnulentia natiuũ operire anum. quod uero crura habeant tenuia, bustum uero corpulentum, exponit, & dicit { cũ enim forma pomilionis degenerẽt } scilicet habẽdo superiora maiora { parte sui superiore } scilicet busto { pondus, omnẽque corpulentiam sustinent scilicet demptam parti inferiori } scilicet cruribus, tibiis, & pedibus. tunc concludit { itaque crura habent rigidiora } idest graciliora { & natibus uacua } scilicet carne { sed, ut pars, quæ exitum excremento ministrat } scilicet anus { protegeretur et custodiretur, caudam iis natura reddidit sublato } scilicet { quod ad cura deferretur alimento } & assumpto in caudam, ut uidelicet protegeretur anus. obiter de simia dicit { simia uero quod forma ambigua sit, ut & in neutro, & in utroque genere sit constituenda } in neutro quidem, quia nec uidetur quadrupes, neque bipes, in utroque uero quia uidetur quadrupes, & bipes { ideo nec caudam habet, neq; nates. uidelicet ut bipes, cauda uacat, ut quadrupes } uacat { natibus }.

Caudarum autem differentiæ plures sunt, & natura iis quoque abutitur, cum non modo ad integendam tuendamque sedem utatur, uerumetiam ad reliqui corporis usum, atque utilitatem.

Tunc de differentiis & utilitatibus caudarum subdit { Caudarum autem differentiæ plures sunt. } quoniam aliæ pilosæ, aliæ pennosę, aliæ aliter { & natura iis } caudis scilicet { abutitur quoque } quoniam utitur eis ad aliud opus, quam ad obtegendum anum { cum non modo ad integendum tuẽdamque sedem } idest anum { utatur, uerumetiam ad reliqui corporis usum } ut ad defensionem. & ad indicationem alicuius, ut canibus cauda frequenter mota ostendit leporem esse prope. leoni cauda fixa ostendit mitem eum esse.

Pedes quadrupedum inter se differunt: aliis solidi, aliis multifidi. solidi sunt eorum quibus præ corporis magnitudine, copiaque terrenę portionis pro cornu, aut dente materia ad unguis naturam secesserit. sic enim ex ea copia pro pluribus unguibus unus unguis scilicet ungula coalescit. Talo etiam ob eam rem carent, quod magna ex parte dixerim. atque etiam quoniam si talus adesset, crura posteriora difficilius flecterentur. celerius enim & aperiũtur, & clauduntur, quæ singulis constant, quam quæ pluribus.

Nunc de pedum differentiis dicit { Pedes quadrupedum inter se differunt } cuius differentias exponit, & dicit { aliis solidi } ut eqs, et asinis { aliis m̃tifidi } ut canes { solidi sũt eorũ, quibus præ corporis magnitudine, copiaque terrenæ portionis, materia } q̃ { ꝓ cornu aut dente } potuisset deputari { ad unguis naturam secesserit, sic enim ex ea copia } scilicet materiæ terrenæ { pro pluribus unguibus unus unguis, scilicet } una { ungula coalescit } scilicet materia translata a cornu uel dẽte ad ungulam. Tũc de talo, sed quid talus sit exponamus. talus qui græce ἀστράγαλος dicitur, est os in articulo pedis in posteriore suffragine tantum, nũquam in prioribus pedibus, nec est homini, aut aliis animalibus habentibus digitos, nec solidas habentibus ungulas, sed tantum bisulcis. unde dicit { talo ẽt ob eam rem } scilicet quia eius materia fluit ad ungulam { carent, quod } non omni ex parte, sed { magna parte dixerim } uerbũ fortasse { magna ex parte } est nõ ad necessitatẽ, sed honestatẽ loquendi. assignat secundam rationem, & dicit { atq; etiam quoniã si talus adesset } in ungulatis, scilicet { crura posteriora } grauata suis talis, & impedita talis pedum priorum { difficilius flecterentur } in motu cuius rationem affert, & dicit { celerius enim } scilicet crura { et aperiũtur, & claudũtur, quæ singulis } scilicet talis { constant, quam quæ pluribus } quoniam crura quæ constant pluribus talis, grauitant, & ualde præponderant, & sic difficilius eleuantur, & clauduntur. Quare quæ constant uno talo, licet non ita grauitent, sicut quę constant pluribus, tamen grauitant, & sic non facile aperiuntur, & clauduntur crura. ergo, ut expeditius currant, sustulit ab iis animalibus talos.

Talus autem, ut qui clauus est, tanquam alienus artus duobus hisce inseritur, pondus quidem efferens, sed gradum efficiens tutiorem. hinc enim & ea, quæ talũ habent, non in prioribus, sed posterioribus tantum cruribus eum continent. quoniam leuiora, flexioraque esse debent, quæ præcedunt: firmiora autem, contentioraque esse posteriora congruit.

Cum dixisset de talo, nunc talum reddere gradum firmiorem & tutiorem, atque securiorem ostẽdit, & dicit { Talus autem, ut qui clauus est } scilicet in cruribus { tanquam alienus artus } scilicet a pedibus & poplite { duobus hisce } scilicet membris { inseritur } scilicet pedi, & popliti { pondus quidẽ efferens } scilicet ut dictum est, & grauitatem { sed gradum efficiens tutiorem } tunc concludit { hinc enim & ea, quæ talum habent, non in prioribus } scilicet cruribus, sed { posterioribus tantum cruribus eum } scilicet talum { continẽt } & reddit causam & dicit { quoniã } crura { quæ præcedunt leuiora flexioraque esse debent: firmiora autem contentioraq; } idest stabiliora { esse posteriora cõgruit } illa quidem ad motum, hæc uero ad grauitatem.

Ad repugnandum etiam, inferendumque ictum uehementiorem, commodius ita constant. sed genus hoc animalium cruribus ita uti posterioribus solet.

Assignat tertiam rationem, & dicit { Ad repugnandum ẽt inferendum que ictum uehementiorem } crura animalium,

scilicet

scilicet { commodius ita constant } commodius enim ad calcitrandum ualent. Tunc epilogat, & dicit { sed genus hoc animalium } scilicet quæ in cruribus habent talos { cruribus ita uti } scilicet ad gradum firmiorem, & ad calcitrandum { posterioribus solet }.

Bisulca talum habere certum est. iis enim posteriora sunt pleniora. & quoniam talum habent solipeda esse non possunt, quasi os, quod pedi deest, maneat in suffragine.

Cum dixisset de utilitate tali, nūc de iis animalibus exponit quæ talum habent, & dicit { Bisulca talum habere certum ē, iis enim posteriora } scilicet crurum { sunt pleniora } igitur habent talum. Deinde ex hoc, quod bisulca habent talum concludit ea non posse esse solipeda, & dicit { & quoniam talum habent } scilicet ipsa bisulca { solipeda esse non possunt } ꝓbat, & dicit { quasi os, quod pedi deest, maneat ī suffragine } suffrago græce est κάμψις, latine etiam curuatura. est autem κάμψις idest suffrago, ut exponit Ephesius ī scholiis, flexura pedum posteriorum, ut brachiorum in cubito. ad hanc enim flexurā mittitur os, quod pedi deest. ideo nō possunt eē solipeda.

Digitatis talus non est. nam si esset, digitata nō essent, sed tantum latitudinis finderetur, quantum talus occuparet. quamobrem ea, quæ talum habent, magna ex parte bisulca sunt.

Nunc agit de aīalibus carentibus talo, & dicit { Digitatis talus non est, nam si } talus, scilicet { esset digitata non essent, sed tantum latitudinis finderetur } scilicet de pede ipso, & in tot partes { quantum talus } de parte posteriore pedis { occuparet } & sic non posset findi nisi in duo, propter hoc concludit { quamobrem ea, quæ talum habent, magna ex parte bisulca sunt } quibus patet Aristotelem per talum non os prope calcaneum, quod extuberat, intellexisse, sed genus ossis in articulo pedis uentre eminens concaua in uertebra ligatum, quod, ut patebit, Aristoteles, & Plynius in homine negant, & in digitatis, & in solipedibus, sed tantum in bisulcis concedunt.

Homini pedes maximi proportione magnitudinis merito. solus enim erectus est. ita qui duo pōdus corporis totum suscepturi essent, longitudinem latitudinemque obtinere debuerunt.

Cum dixisset de talo, nunc de pedibus humanis aggreditur, & ostendit hominis pedes esse proportione maximos, & dicit { homini pedes omnium } scilicet animalium pedum { merito maximi proportione magnitudinis sunt } & hoc probat, & dicit { solus enim erectus est, ita qui } scilicet pedes { duo pōdus corporis totum suscepturi essent, longitudinem, latitudinēque obtinere debuerunt } sic igitur humani pedes debēt esse ꝓportione magnitudinis maximi, tam scilicet in longitudinem, quam in latitudinem, quia sustentant pondus humani corporis ipsi duo soli, & non plures.

Digitorum etiam manus magnitudo contra, quam pedis est ratione. manus enim officium est capere, atque premere. itaque longos habeant digitos oportet. manus enim parte, qua se flectit, cōprehendit. pedis autem officium est tute constare, quod ea parte pedis effici putandum est, quæ infissa est. extremum autem fissum quam infissum esse melius est. nam si pes totus infissus esset, totus consentiret, parte aliqua laborante, quod fisso in digitos æque accidere non potest. breues etiam minus offendi, lædique possunt. quamobrem hominum pedes multifidi, & breuidigiti sunt.

Cum dixisset de magnitudine humanorum pedū, nunc exponit diuersitatem digitorum manus, & pedis, & dicit { magnitudo etiam digitorum manus cōtra quam } scilicet magnitudo digitorum { pedis est } & hanc diuersitatem declarat ex officiis manus, & pedis, & dicit { manus enim officium est capere, atque } captum { premere. itaque longos habeant digitos oportet } nam longi digiti ad capiendum aptissimi sunt, & ad retinendum captum prōptissimi. nec credas manum cōprehendere omni parte { manus enim } solum { parte, qua se flectit, comprehendit } cui digiti adiuncti sunt. Deinde ex pedis officio declarat digitos pedis esse breues, & dicit { pedis autem officium est tute } idest firmiter { constare } sunt enim pedamenta corporis, quibus corpus stat, atque constat { quod } scilicet tute constare { ea parte pedis effici putandum est, quæ infissa } idest solida, ac non fissa { est extremum autem fissum esse melius est quam } esse { infissum } idest solidum, & reddit rationem, & dicit { nam si pes totus infissus } idest solidus { esset, totus consentiret } et tangeret planum aliquod { parte aliqua laborante } nisi enim pes haberet plures digitos, homo non posset sustineri suis pedibus in locis inæqualibus, absque dolore alicuius partis. ideo, ut Auerroes inquit, quando caret digitis, non potest stare in locis inæqualibus, & cui deest patella pedis, non potest commode stare etiam in locis ęqualibus, sic igitur pes non posset consentire, nisi pars aliqua doleret { quod } pedi { fisso in digitos æque accidere non potest } ēt ut Albertus dicit, ideo natura fecit extremam partem fissam in digitos, ne occasio infirmitatis accidens uni digito, accedat omnibus. Quare si pes hominis haberet aliam figuram, non posset habere huiusmodi officium in omnibus locis, scilicet stare. omnino enim sicut officium manus inquantum manus hominis est capere, sic officium pedis, ut pes, est stare. sed quoniam pes cum manu communicat in hoc, quia habet uim retinendi, sed illud obtinet firmitatis gratia, ideo dicit { breues etiam minus offendi lædique possunt } propterea concludit { hominū pedes multifidi, & breuidigiti sunt } ut uidelicet partim apti sint accipere, partim firmiter stare, minusque offendi.

Vnguium genus eadem causa pedes, qua manus obtinent. extrema enim operienda, muniendaque potissimum sunt propter imbecillitatem. de animalibus sanguineis, uiuiparis, terrestribus fere omnibus dictum iam est.

Cum dixisset de digitis, nunc de unguibus pedum ita dicit { Vnguium genus pedes obtinēt eadem causa, qua manus } Deinde explicat causam cōmunem, & dicit { extrema enim } scilicet digitorum manuum & pedum { operienda, muniendaque potissimum sunt propter imbecillitatem } scilicet suā, ne uidelicet læsionibus expositæ sint. habentque se ueluti ferrū extremitatū hastarū. tūc epilogat, & quod dicit, ꝑspicuū est.

Sanguinea uero ouipara partim quadrupeda sunt, partim expeda, quale unum tantummodo genus serpentum est. causam quamobrem id pedibus uacet, reddidimus cum de gressu animaliū ageremus. cætera eius forma simili quadrupedibus ouiparis sunt. habent hæc animalia caput, partesque capitis eisdem de causis, quibus cætera sanguinea genera.

Cum dixisset de sanguineis uiuiparis terrestribus, nunc de sanguineis ouiparis etiam terrestribus proponit distinctionē, & dicit { Sanguinea ouipara } scilicet quæ terrestria sunt, quoniā postea dicemus de uolucribus { partim quadrupeda sunt, partim expeda } idest absque pedibus, & addit solos serpentes in ouiparis huiusmodi carere pedibus, & dicit { quale unum tantummodo genus serpentū est } Deinde se excusans dicit { causam quamobrem id pedibus uacet, reddidimus cum de gressu animalium ageremus } scilicet in libello seorsum { cætera eius } scilicet generis membra { sunt simili forma quadrupedibus ouiparis } quod explicat, & dicit { habent hæc animalia caput, partesque capitis eisdem de causis, quibus cætera sanguinea genera } scilicet habent. habent enim sensoria, quę sunt partes capitis, sicuti sanguinea.

Linguam etiam in ore continent omnia, excepto uno crocodilo fluuiatili. hunc enim non nisi locum tantummodo linguæ habere putaueris. cuius rei causa est, quoniã idem et terrestris, & aquatilis est quodammodo. ergo ut terrestris locum obtinet linguæ, ut aquatilis, elinguis est. pisces enim: ut dictum est, aut nullam habere linguam uidentur, nisi ualde resupinentur, aut inexplanatam habent. causa est, quoniam mandere prægustareque non possunt, sed in deuorando sensum uoluptatemque cibi capiunt. lingua enim sensum mouet saporum. esculentorum autem omnium uoluptas in descendendo contingit. dum enim deglutimus pinguia sentimus, & salsa, & dulcia, & reliqua generis eiusdem. sensum igitur hunc animalia ẽt ouipara habent, & omnium fere condimentorum esculentorumque in deuorando gulæ tactione suauitas existit, & gratia. quamobrem non qui potionum saporumque incontinentes sunt, iidem etiam condimentis, ac cibo luxuriant. sed cũ cæteris animalibus sensus quoque gustandi adiunctus sit, illis quidem aliter quasi unus tributus est.

Cum dixisset de capite, nunc de lingua ita dicit { Linguam etiam in ore continent omnia } scilicet ouipara terrestria { excepto uno crocodilo fluuiatili } qui elinguis uidetur { hunc .n. non nisi locum tantummodo linguæ habere putaueris } habet enim crocodilus uestigium linguæ tãtum. Deinde assignat causam, & dicit { cuius rei causa est, quoniam idem & terrestris, & aquatilis quodammodo est. ergo ut terrestris locum } idest uestigium { obtinet linguæ. ut aquatilis, elinguis est } quod autem ut aquatilis, elinguis sit, probat, & dicit { pisces enim ut dictum est, aut nullam habere linguam uidentur, nisi ualde resupinentur } scilicet coram oculis nostris, ut uestigium inspici possit, nisi enim diligenti inspectione locus linguæ cernatur, non apparebit uestigium eius non, potest autem diligenter inspici locus, nisi ore piscium aperto, ipsi resupinẽtur coram oculis nostris { aut } scilicet si habent { inexplanatã habent } Deinde reddit causam, & dicit { causa est, quoniam iis linguæ usus perquam exiguus est } datur enim lingua ad mouendum sensum saporum, in piscibus autem sensus saporum moueri nõ potest { quoniam } pisces { mandere } idest masticare { prægustareque non possunt } ne nimia aquæ ingressione suffocarentur { sed in deuorando } idest deglutiendo { sensum, uoluptatemque cibi capiunt: quem sensum lingua non prius mouit { lingua enim sensum, scilicet saporum } qui gustus est { mouet: esculentorum autem } scilicet ciborum autem { omnium } gustabilium { uoluptas in descẽdendo } scilicet per gulam ad uentriculum { contingit } lingua enim mouet sensum saporum, sed gula esculentorum capit uoluptatem. huius rei signum affert, & dicit { dum enim deglutimus pinguia sentimus, & salsa, & dulcia, & reliqua generis eiusdẽ } quantum ad uoluptatem scilicet, tunc concludit { sensum igitur hunc } scilicet qui uoluptatis est { animalia etiam ouipara habent, & oĩum fere condimentorum esculentorumque in deuorando } idest in deglutiendo sola { gulæ tactione suauitas existit, & gratia } non autem in omnibus est sensus saporum, quoniam non in omnibus est lingua. differt enim non parum sapor, & uoluptas saporis. sapor enim lingua sentitur, uoluptas uero gulæ tactione. quæ uero differentia sit inter uoluptatem sensualem, & sensationem, alibi expositum est. spectat. n. ad librum de sensu, & sensibili. tunc concludit { quamobrem non qui potionum, saporumque incontinentes sunt } atque lasciui { iidem etiã condimentis, ac cibo luxuriant } sunt enim quædam animalia, ut lupi, quæ amplam linguam habent, & hæc potionum, & saporum cibalium incontinentissima sunt, quia tamen gulam breuem habent, hæc nec condimentis, neque cibis luxuriant. ciconia & grues contra, saporum & potionum non sunt nimis incontinentes, præ longitudine uero gulæ condimentis & cibis nimis luxuriant. At pisces carentia linguæ nec potionum, neque saporum incontinentes sunt, condimentis uero & cibis, cum gulam habeant, sunt luxuriosi, cũ luxuria ad uoluptatem, sensus saporum ad incontinentiam attineat. quibus expositis, concludit { sed cum cęteris animalibus sensus quoque gustandi adiunctus sit } quia linguam habent { illis quidem } scilicet piscibus, qui lingua carent { alter quasi unus } scilicet sensus, utputa gula { tributus est } ẽ enim gula quasi alter sensus.

Lacertis ex quadrupedibus ouiparis lingua tenuis, ac bifida, ut serpentibus est, parteq; extrema pilosa admodum, ut dictum iam est. quinetiam uitulis marinis bisulca est. quamobrem hæc animalia omnia tenuia sunt. serratis etiam dentibus quadrupedes ouiparæ sunt modo piscium.

Cum dixisset de lingua piscium, quasi obiter nunc quæ animalia bisulca sunt lingua, exponit, & dicit { Lacertis ex quadrupedibus ouiparis } scilicet terrestribus { lingua tenuis, ac bifida, ut serpentibus est, parteque extrema } quæ uidelicet nouissima est { pilosa admodum, ut dictum iam est } Auerroes & Albertus exposuerunt uerba illa { parteque extrema pilosa admodum } idest & illorũ ramorum extrema sunt subtilia, ut capilli, uel sicut pili. Quæ expositio est contra sensum, nã linguam talium nouissima parte pilosam esse omnino sensus indicat, nec uerba Aristoteles illud dicunt. Aristoteles enim ait, καὶ ἐπ᾽ ἄκρου τριχώδη πάμπαν idest { & in summitate pilũ omnino } .s. habẽt & sic non dicit ramorũ extrema esse subtilia, ut sunt capili, sed esse pilosa. non autem miremini, quoniam ex malis trãslationibus, quas secuti sunt, sunt in iis, quæ uiri isti dixerunt, tot errata fere quot uerba. addit obiter qualis sit lingua uituli marini, & dicit { quinetiam uitulis marinis } lingua { bisulca est } idest in duas acies scissa. hinc quasi excerptum faciens dicit { quamobrẽ hęc animalia omnia } quæ scilicet lingua sunt bisulca, { tenuia sunt } quoniam fortasse quod transiturum erat in corpus, assumitur in linguam. Deinde de dentibus sanguineorum ouiparorum terrestrium subdit { quadrupedes etiã ouiparæ } & quidem terrestres { serratis dentibus sunt modo piscium } sunt enim acuti densi ad modum dentium serræ hæc pauca de dentibus. nec explicauit causam, quoniam causa eadem est ei, quæ in piscibus.

Sensoria autem omnia simili modo, atque cætera animalia habent, uerbi gratia nares olfaciendi, oculos uidendi, aures audiendi sensorium. non tamen hæc eminẽt, quomodo ne auibus quidem, sed foramina tantum habentur. causæ utriusque duritia cutis est: altera enim penna, altera cortice integuntur. cortex loco squamæ, & simile est. sed sua natura rigidior, atque durior, quod in testudine, atque serpentibus magnis, & crocodilo fluuiatili palam fit. firmior enim osse euadit, ut qui talem naturam sortiatur.

Cum dixisset de lingua, nunc de sensoriis ouiparorum sanguineorum ita scribit { Sensoria autem omnia } idest omnia sensuum instrumenta { simili modo atque cætera animalia habent, simili modo } idest in eisdem partibus capitis { uerbi gratia } habent { nares olfaciendi, oculos uidendi, aures audiendi sensorium } etiam habent. addit tamen quandam differentiam, & dicit { non tamen hæc } scilicet sensoria { eminent } scilicet in huiusmodi quadrupedibus { quomodo ne auibus quidem } non enim oculi, aut nares, aut aures eminent in auibus { sed foramina tantum habentur } Deinde reddit causam,

& dicit

& dicit { causæ utriusque } scilicet generis { duritia cutis est. Altera enim penna, altera cortice integuntur, cortex loco squamæ, & } squamæ { simile est. Sed sua natura } cortex { rigidior } id est frigidior { atque durior } est { quod in testudine, atque serpentibus magnis, & crocodilo fluuiatili palam fit } in crocodilo { enim firmior osse euadit, ut qui talem naturam } scilicet rigidam & duram { sortiatur } Cum enim cortex crocodili talem naturam sortiatur, necesse est, ut ipsa sit dura, atque rigidior osse.

Palpebram superiorem hæc animalia non mouent, ut ne aues quidem, sed inferiore conniuent ea de causa, quam cum de illis ageremus, reddidimus. Sed cum auium nonnullæ ab angulis membrana obeunte nictentur, hęc non nictantur. Sunt enim oculis durioribus quam aues. Causa est, ꝙ illis, utpote uolucribus, acumen cernendi commodius ad uitæ munera sit. Hæc autem quoniam cauernas subire omnia solent, minus cernendi usum exquisitum requirunt.

Cum dixisset de sensorijs, nunc dicit de superiore palpebra, & ait { Palpebram superiorem hęc animalia } scilicet quadrupeda sanguinea { non mouent } immo græcus textus dicit { non habent. Vt ne aues quidem } illam mouent, neque habent, ut superius dictum est { sed inferiore conniuent eadē de causa, quam cum de illis ageremus, reddidimus } quo uero ad uerba attinent, uerbum conniuent græce est, μύουσι, quod antiquus interpres dixit claudunt, aues enim cum careant superiore palpebra, inferiore oculum claudunt. Tamen apud latinos conniuere est oculos genis integere. Conniuent ergo aues, quia oculos genis inferioribus integunt, atque claudunt. de ijs superius diximus. Deinde assignat differentiam inter aues, & hæc animalia, & dicit { sed cum auium nonnullæ } ut qualeæ, & gallinæ, & aliæ quædam { membrana obeunte } id est mota { ab angulis } scilicet oculorum { nictētur, hęc } scilicet quadrupeda sanguinea { nō nictātur } quo uero ad uerba attinet, nictantur græce est σκαρδαμύττει, latine etiam dici potest, frequenter claudunt, & aperiunt oculos. Sed Theodorus utraque lingua disertissimus, dixit nictantur. Nam nictare est frequentatiuum uerbi niueo, & ita nictare oculorum nisi aliquid sæpe conari est. Sic hæc non nictantur, quia non membrana mota ab angulis oculorum oculos claudunt. Deinde reddit rationem, & dicit { Sunt enim } scilicet hæc quadrupeda { oculis durioribus quam aues } membranisq; immobilioribus { causa est quod illis, utpote uolucribus acumen cernendi commodius ad uitę munera sit } tum pro cibis procul acquirendis, tum etiam pro suis tutelis, cum in aere palam degant { hæc autem } scilicet quadrupeda { quoniam cauernas subire omnia solent, minus cernēdi usum exquisitū requirunt } tum quia seruantur in cauernis, tum etiam quia cibos procul non quærunt.

Sed cum caput in partes duas diuidatur, scilicet superiorem, & inferiorem maxillam, homo, & uiuiparæ quadrupedes maxillam sursum, deorsum, atque in latera agitant: pisces uero, & aues, & ouiparæ quadrupedes sursum, deorsumque tantum mouent, causa est, quoniam eiusmodi motus utilis ad mordendum, secandumq; est. Qui autem in latus agitur, ad cibum molēdum conficiendumq; accommodatur. Quę igitur dentes habent maxillares, ijs motus commode agitur in latus. Quæ autem maxillaribus carent, ijs nullo pacto utilis motus hic est. Quamobrem sublatus ijs omnibus est. Nihil enim natura superuacuum facit.

Cum dixisset de palpebris, nunc agit de maxillis, & primo assignat diuisionem capitis, & dicit { Sed cum caput in partes duas diuidatur, scilicet superiorem, & inferiorem maxillam } quæ etiam mandibula dicitur, tunc de motu inferioris maxillæ subdit { homo, & uiuiparæ quadrupedes maxillam } scilicet inferiorem triplici motu, uidelicet { sursum } & { deorsum, atque in latera agitant } iste enim triplex motus actus est inferioris mandibulæ. Nam motus ab inferiore ad superius, & ecōuerso facit ad cibum diuidendum. Motus autem ad latera, facit ad cibum conterēdum. Deinde de motu maxillarum in piscibus, & auibus dicit { pisces uero & aues, & ouiparæ quadrupedes, sursum deorsumque tantum mouent } & assignat causam, & dicit { causa est, quoniam eiusmodi motus } scilicet qui est ab inferiori ad superius { utilis est ad mordendum, & ad secandum } scilicet cibum. Nec alij motus conueniunt maxillæ piscium uel auium { qui autem } scilicet motus { in latus agitur, ad cibum molendum, conficiendumq; accommodatur } tunc ueniendo ad propositum dicit { quæ igitur dentes habent maxillares } ut homo, & cætera uiuipara { ijs motus } scilicet maxillæ { commode agitur in latus } utpote ad molēdum cibum { quæ autem maxillaribus } scilicet dentibus { carēt, ijs nullo pacto utilis motus hic est, quamobrem ijs omnibus } scilicet piscibus, & auibus hic motus, qui agitur per latera { sublatus est. Nihil enim natura superuacuū } id est inutile { facit } cum igitur neque pisces, neq; aues maxillares dentes habeant, motus maxillæ per latera ab eis sublatus est.

Cum igitur cætera omnia maxillam moueant inferiorē, crocodilus fluuiatilis unus superiorem. Cuius rei causa est, quoniam pedes ad capiēdum, retinendumque inutiles habet. Parui enim admodum sunt. Itaq; ad hunc usum natura os ei pro pedibus utile condidit. Ad retinendum uero, unde ictus inferri uehementius potest, inde motus commodius agitur. Infertur autem uehementius desuper, quam de parte inferiore. Ergo cum utriusque tum capiendi, tum mordendi usus ore administretur, magis autem necessarium retinendi officium sit, cui nec manus sint, neque pedes idonei: commodius ijs est mouere superiorem maxillam quam inferiorem.

Cum dixisset de motu maxillæ inferioris in cæteris animalibus, nunc de motu maxillæ superioris in crocodilo ita dicit { Cum igitur cætera } scilicet animalia { omnia maxillam moueant inferiorē } ut uisuz est { crocodilus fluuiatilis unus } mouet { superiorem } & non inferiorem: & enititur assignare causam ex operationibus, quibus utitur, & dicit { cuius rei causa est, quoniam pedes ad capiendum, retinendumq; } scilicet cibum { inutiles habet. Parui enim admodum sunt } scilicet proportione sui corporis { itaque ad hunc usum } qui scilicet est capere & retinere cibum { natura os ei pro pedibus utile condidit } ut eius superior maxilla moueretur ad capiēdum, & ad retinendum, atque etiam ad mordendum, cibumq; conterendum. Et sic os crocodilo datum utile est pro pedibus. Deinde ostendit quare utilior sit crocodilo motus superioris maxillæ quam inferioris, & dicit { ad retinendum uero } subaudi utilis est motus superioris maxillæ magis quam inferioris, quoniam { unde ictus inferri uehementius potest, inde motus cōmodius agitur. Infertur autem } scilicet ictus { uehementius desuper quam de parte inferiore } cū percussio, quæ fit a superiori, longe fortior sit, quam quæ fit ab inferiore. Tunc concludit { ergo cum utriusque } scilicet rei { tum capiēd, tum mordendi usus ore administretur, magis autem necessariū retinendi } scilicet cibū { officiū sit } scilicet crocodilo ipsi quam capiendi atque mordendi, alioquin non posset uiuere { cui } scilicet officio retinendi cibum { nec manus sint, neque pedes idonei, commodius ijs } scilicet crocodilis { est mouere superiorem maxillam quam inferiorem } fecit igitur natura crocodilis maxillam superiorem mobilem ad tria officia, & ad capien-

dum,& ad mordendum,& ad retinẽdum cibum, potiſsimum ad retinendum cibum, alioquin uiuere non poſſet, hoc autem ideo, quia nec pedibus nec manibus officium hoc explere poteſt. Quare motu ſuperioris maxillæ hoc opus perficit. Vnde ſyllogiſmus eſt, unde ictus, inde motus retentionis cibi. A maxilla ſuperiore eſt ictus. Igitur a maxilla ſuperiore eſt motus.

Quod idem cauſæ eſt cur etiam cancri ſuperiorem ſui forcipis partem moueant, nõ inferiorem. Habent enim pro manu forcipem illum. Itaque utilem ad capiendum, non ad mordendum forcipem eſſe oportet. Quippe cum mordendi, ſecandiq; officium dentis ſit. Cancris igitur cæteriſque, quibus licet ocioſius cibũ capere, quoniam in humore non ſunt, oris uſus partitus eſt, ut manibus, aut pedibus capiant, ore ſecent, & mordeant. At crocodilis os in utrunq; uſum utile factũ eſt a natura, cum ita maxillæ moueantur.

Ocioſius σχολαίως Tarde Quiete.

Cum dixiſſet de maxilla ſuperiore ipſius crocodili, nunc de cancri forcipe obiter, ſiue per corollariũ interſerit, & aſsignat cauſam, quare cãcri ſuperiorem ſui forcipis partem moueant, & dicit { Quod idem cauſæ eſt, cur etiam cancri ſuperiorem ſui forcipis partem moueant } habet enim forceps cancri duas partes, ſuperiorem ſcilicet & inferiorem. aſsignat ergo cauſam cur cancri ſuperiorem forcipis partem moueant, & non inferiorem, & dicit { habent enim pro manu forcipem illum, itaq; utilem ad capiendum, nõ ad mordendum forcipem eſſe oportet } cuius rationem affert, & dicit { quippe cum mordẽdi, ſecandiq; officium dentis ſit } quare non forcipis erit officium. Tunc cõcludit { cancris igitur cæteriſq; } ſcilicet animalibus { quibus licet ocioſius } id eſt tarde, ac quiete { cibum capere, quoniam in humore non ſunt { ubi cibus celeriter capi ſolet periculo ſuffocationis { oris uſus } id eſt officium partitum eſt } ab officijs manuum, uel pedum, partitum dico { ut manibus, aut pedibus capiant, ore } uero { ſecent, & mordeant. At crocodilis os in utrunque uſum } id eſt officium { utile factum eſt a natura } ſcilicet ad capiendum, & ad ſecandum { cum ita maxillę } ſcilicet ſuperiores { moueantur } ut uidelicet poſsint utrunque officium facere.

Collum etiam omnia huiuſmodi animalia obtinent, propter pulmonem, quippe quæ aerem per arteriæ fiſtulã productiorem & accipiant, & reddant. Collum enim id appellamus, quod inter caput, & armos humoresve interiacet.

Cum dixiſſet de forcipe cancrorum obiter, nunc de collo ſanguineorum dicit { Collum etiam omnia huiuſmodi } ſcilicet ſanguinea { animalia obtinent propter pulmonem } & reddit cauſam, & dicit { quippe quæ aerem per arteriæ } ſcilicet pulmonis { fiſtulam productiorẽ & accipiãt, & reddant } collum enim datur propter fiſtulam, & fiſtula propter aeris productioris acceptionem. Exponit rationem, quam dixerat per expoſitionem colli, & dicit { collum enim id appellamus, quod inter caput, & armos humerosve interiacet } igitur collum productum eſt propter fiſtulam. Quo uero ad uerba attinet, uerbum ὦμος interpres expoſuit, humerus, & armus, ut complecteretur homines, & bruta, nam humerus eſt hominum, armus uero brutorum.

Serpens inter hæc collum minime, ſed proportionale colli habere uideri poteſt. Siquidem extremis, quæ modo dixi, pars hæc deſcribenda eſt.

Cum dixiſſet de collo, nunc oſtendit ſerpentes magis habere colli proportionale quam collum, & dicit { Serpens inter hæc } ſcilicet animalia ſanguinea { collum minime } ſcilicet habet { ſed proportionale colli habere uideri poteſt } cuius rationem affert, & dicit { ſiquidem extremis } ſcilicet capite, & humeris { quæ modo dixi, pars hæc } quæ dicitur collum { deſcribenda eſt }

Proprium ſerpentibus præ cæteris eiuſdem generis animalibus eſt, ut caput uertere in auerſum, reliquo quieſcente corpore, ualeant. Cuius rei cauſa eſt, quoniam modo inſectorum ſtructura uolubili conſtant, ut uertebras chartilaginoſas, & flexibiles habeant. Euenit igitur id ſerpentibus neceſſario hac de cauſa. Ad melius uero, ut ita uitare poſsint, quæ ab auerſo noceant. Cum enim prælongo ſint corpore, & pedibus careant, inepti ſunt ad ſe conuertendum, tuendumque contra ea quæ a tergo incurrunt. nihil enim utilitatis eſſet, ſi caput erigere quidem poſſent, ſed circumagere nequirent.

Cum dixiſſet de collo ſerpentum, nunc de motu capitis ita dicit { Proprium ſerpentibus præ cæteris eiuſdem generis animalibus } ſcilicet ouiparis ſanguineis { eſt, ut caput uertere in auerſum } id eſt retro { ualeant, reliquo corpore quieſcente } immo reliquo corpore in directũ moto. Et aſsignat duas cauſas, alteram materialem, & dicit { cuius rei cauſa } ſcilicet materialis { eſt quoniam modo } id eſt more { inſectorum ſtructura uolubili conſtant } unde & ſerpens dicitur animal anuloſum, quia conſtat compoſitione uolubili atque anulari { ita } ſtructura uolubili { ut uertebras chartilaginoſas, & flexibiles habeant. Euenit igitur id ſerpentibus neceſſario hac de cauſa } ſcilicet materiali. Deinde aſsignat cauſam finalem, ſcilicet ut tueri poſsint commodius uitam, & dicit { ad melius uero } cauſa eſt ſubaudi { ut ita uitare poſsint, quæ ab auerſo noceant } quam cauſam exponit, & dicit { cum enim prælongo ſint corpore, & pedibus careant, inepti ſunt ad ſe } totos ſcilicet { conuertendum, tuendumque, contra ea, quæ a tergo incurrunt } ſed dices ſerpentes ſatis poſſunt ſe tueri arrigẽdo caput. Non ergo oportet ſe in auerſum flectere. Contra obijcit Ariſtoteles, & dicit { nihil enim utilitatis eſſet, ſi caput erigere quidem poſsint, ſed circumagere nequirent } non enim euitabunt, quæ retro incurrunt.

Habent hæc & eam, quæ pectori proportionatur, partem. Mãmas nec ea parte, nec uſpiam ſui corporis continent. Aues etiam mammis carent. Cuius rei cauſa eſt, quod nullum ex ijs habeat lac. Mamma enim cõceptaculum, & tanquam uas lactis eſt. Nec solũ hæc lacte uacant, ſed etiam quæcunque non uiuipara intra ſe ſunt. Quoniam oua pariunt. In ouo autem lacteus ille cibus ingenitus ouiparis continetur. Sed de ijs planius dicetur, cum de generatione agemus. De inflexu curuarum partium conſideratum iam eſt, cum de communi animalium greſſu ageremus.

Cum dixiſſet de collo, nunc de pectore, aſſerit enim proportionale pectoris eſſe in ouiparis ſanguineis, non autem uerum pectus, & dicit { Habent hæc & eam partem, quæ pectori proportionatur } nõ autem uerum pectus. Nam pectus datur propter copiam ſpirationis, quæ in talibus non eſt tanta, ut deſiderent pectus. Deinde oſtendit ouiparis ſanguineis nullas dari mammas, & dicit { mammas nec ea parte } ſcilicet quæ pectori proportionatur { nec uſpiam ſui corporis continent } ſcilicet ſanguinea ouipara { aues etiã mammis carẽt } deinde ſimul reddit cauſam horum ſcilicet, quare tam aues q; ſanguinea ouipara careant tritis, & dicit { cuius rei cauſa eſt, quod nullum ex ijs habeat lac. Mamma enim cõceptaculum, & tanquam uas lactis eſt } quare cum nullum eorum habeat lac, nullum eorum mammas habet. Deinde amplificando ſer-

monem

monem, dicit { nec solum hæc } scilicet sanguinea ouipara, & aues { lacte uacant, sed etiam } generatim { quæcunque non uiuipara intra se sunt } siue sanguinea, siue exanguia { quoniam oua pariunt. In ouo autem lacteus ille cibus ingenitus ouiparis continetur } Quare non habent lac in mammis. Deinde se excusans dicit { sed de his planius dicetur, cum de generatione agemus } iterum se excusans, dicit { de inflexu curuarum partium } ut brachiorum & crurum, & pedum { consideratum iam est, cum de communi animalium gressu ageremus } quare in ijs non est immorandum.

Caudam etiam genus id animalium habet partim prolixiorem, partim breuiorem. Cuius rei causam ante in uniuersum reddidimus.

Cum de pectore, & mammis dixisset, nunc de cauda ouiparorum sanguineorum ita dicit { Caudam etiã id genus animalium } scilicet sanguineorum ouiparorum { habet, partim prolixiorem } id est aliqua eius generis prolixiorẽ { partim } id est aliqua eius generis { breuiorem. Cuius rei causam ante in uniuersum reddimus } scilicet, ut anum obtegant.

Omnium uero ouiparorum pedestriũ tenuissimus chamæleo est, quippe qui omnium maxime inopia sanguinis rigeat. Causa ad mores animæ eius referenda est, præ nimio nanque metu multiformis efficitur. Metus enim refrigeratio per inopiam sanguinis, calorisque est. de partibus animalium sanguinei generis, tum expedum, tum quadrupedum, aut bipedum, quæ nam sint extra, & qua de causa, dictum fere est.

Cum dixisset de cauda, de chamæleone ita dicit { Omnium uero ouiparorum pedestrium tenuissimus } id est macilentissimus { chamæleo est, quippe qui omniũ maxime inopia sanguinis rigeat } id est frigescat. Deinde assignat rationem a posteriori, & dicit { causa ad mores animæ eius referenda est. Præ nimio nanque metu multiformis } id est uersicolor { efficitur. Metus enim refrigeratio } id est propter refrigerationem { est per inopiam sanguinis, calorisque } Non enim metus est refrigeratio, sed propter refrigerationem. tunc epilogat, & patet, & dixit { quæ nam sint extra } quoniam non de partibus interioribus dictum est.

CAP. 12 Aues autem discrimine inter se discrepant, eo quod in excessu, defectuve partium, & pluris minorisve ratione uersari percipimus. Sunt enim earum aliæ longo crure, aliæ breui. Linguã etiam aliæ latiusculam habent, aliæ angustam, eodemq; modo reliquis partibus differunt. At priuatim inter se paulo ratione partium differunt, quanquam a cæteris forma etiam partium discrepant. Pennatum enim genus omnium auium est. Idque proprium habet ad cætera animalia. Cum enim alia squama, aut cortice tegantur, aues penna opertæ sunt, pennamque habent fissam.

Nunc de auium differentijs agere conatur, & dicit { Aues autem discrimine inter se discrepant, eo quod in excessu defectuve partium, & in pluris minorisque ratione uersari percipimus } & per pluris, minorisque rationem intelligit multitudinem & paucitatem. Quoniam partes auium discrepant multitudine, & paucitate, excessu & defectu. Deinde exponit differentiam, & dicit { sunt enim earum aliæ longo crure, aliæ breui. Linguam etiam aliæ latiusculam habent, aliæ angustam, eodemque modo reliquis partibus differunt } ut exponetur. Sed quoniam quæ crura longa habent, etiam inter se differunt, ideo dicit { At priuatim inter se } scilicet quæ eiusdem generis sunt, ut omnia, quæ crura longa habent, uel omnia, quæ latiusculam linguam obtinent, & alia eodem modo, quę eiusdem generis sunt { paulo } id est parum { ratione partium differunt. Quanquam a cæteris } quæ non sunt aues { forma etiam partium discrepant } & hoc exponit, & dicit { Pennatum enim genus omnium auium est, idque } scilicet esse pennatum { proprium habet ad cætera animalia, cum enim alia squama, aut cortice tegantur aues pẽna opertæ sunt, pennamq; habent fissam } id est diuisam. Ergo ab illis aues discrepant forma partium.

Nec simili specie, atq; ea, quę totipennia a pennæ continuitate appello. Illis enim fissa, his infissa est penna. Et altera excaulis, altera caulata est.

Cum dixisset aues penna opertas esse, subdit { Nec simili specie } sunt subaudi aues fissipennes { atque ea, quę totipennia a pennæ continuitate appello } totipennes sunt ut muscæ & apes, & id genus, fissipennes uero sunt aues alatæ, quarum alæ scissæ sunt: ut gallinæ, & cæteræ aliæ. Deinde reddit causam, quare differant, & dicit { illis enim } scilicet auibus { alatis fissa } id scissa est penna alæ { his } scilicet insectis, quæ sunt muscæ, & apes, penna { est infissa } id est non scissa, & ideo dicuntur totipennes. Assignat secundam differentiam pennarum, & dicit { & altera } scilicet penna est { excaulis } id est absque plumbis, ut penna totipennium, hæc enim non habet secum plumas { altera } scilicet penna { est caulata } id est habens secum plumam: ut penna gallinarum. Græca enim uerba ἄκαυλον, & καυλὸς superius exposita sunt. Hic uero uerba hæc referenda sunt ad pennas. Nam pennæ aliquæ sunt, quæ secum habent plumbas, aliquæ quæ secum habent plumas. In totipennibus non sunt plumæ in cæteris auibus sunt pennæ, & plumæ. Est enim pluma mollior, & exigua penna. Verum de ijs superius.

Quinetiam capite rostri naturam singularem, & propriam præ cæteris gerunt. Elephantis enim naris pro manibus est. Insectis quibusdam lingua oris officio fungitur. At illis uice dentium, manusq; rostrum osseum datum est. Sed de sensuum locis dictum iam est.

Cum de pennis, nunc de rostris ita dicit { Quinetiam capite rostri naturam singularem, & propriam præ cæteris } scilicet animalibus aues { gerunt } dixit { singularem & propriam præ cæteris } quoniam nullum aliorum animalium, nisi aues ferunt rostrum. Deinde obiter de nare elephanti, dicit { Elephantis enim naris pro manibus est } hoc addidit, ut ostenderet differentiam inter narem elephanti, & rostrum. Deinde tertio dicit { Insectis quibusdam lingua oris officio fungitur } quoniam utuntur lingua ad accipiendum, ut cætera utuntur ore { At illis } scilicet auibus { uice dentium, manusque rostrum osseum datum est } Tunc se excusans dicit { sed de sensuum locis } id est instrumentis { dictũ iam est }

Collum auibus quoque porrectum eademque de causa, qua cæteris est. Hoc alijs breue, alijs longum. Et fere pro crurum modo magna ex parte descriptum est. Quibus enim longa sunt crura, ijs collum longum. Contra quibus breuia crura, ijs collum breue, præterquam palmipedibus. Collum enim nec breue cum cruribus longis, nec longum cum breuibus pastum administrare ex terra potest.

Cum dixisset de rostris, nunc de collo ita dicit { Collum auibus quoque porrectum est, eademque de causa, qua cæteris } scilicet quia habent fistulam arteriæ sicut cætera. Sed non eodem modo, ideo distinguit, & dicit { hoc alijs breue, alijs longum, & fere } collum in auibus { pro crurum modo

magna ex parte descriptum est } Et hoc exponit,& dicit { quibus enim longa sunt crura, ijs collum longum. Contra quibus breuia crura,ijs collum breue } facit tamen exceptionem, & dicit { præterquam palmipedibus } quibus collum dissentit a cruribus,ut anseres, & anates,& id genus. Hæ enim longum habent collum, breuia tamen crura. Deinde reddit causam primi uidelicet cur aues quibus collum longum, crura sunt longa, & quibus breue, crura breuia, & dicit { collum enim nec breue cum cruribus longis, nec longum cum breuibus } scilicet cruribus { pastū administrare ex terra potest } Ergo oportet,ut collum respondeat cruribus. Si enim auis haberet longum collum, & breuia crura,non posset cum facilitate collo cibum ex terra capere. Oporteret enim collū ipsum inuoluere, quod non facile fit. Etiam si collum esset prælongum,& crura breuia, tunc colli longitudo esset superflua. At palmipedes cum accipiant cibum ex aquis, collo longo eum accipere possunt, etiam si crura fuerint breuia: cum quærant cibum supernatando,& collum extendendo. Palmipedes appellat author aues,quarum digiti pedum membranis coniunguntur,quales sunt anates,anseres,& id genus.

Palmipedes.

Carniuoris etiam uolucribus longitudo colli incōmoda est. Imbecille enim quod prolixum est. Iis aūt uictus beneficio uirium cōparatur. Quamobrem nulli collum longum, cui ungues adunci.

Nunc de collo carniuorarū auium dicit { Carniuoris etiam uolucribus longitudo colli incommoda est } ut accipitribus { imbecille enim quod est prolixum } scilicet comparatione sui corporis { ijs autem } scilicet carniuoris auibus { uictus beneficio uirium comparatur } uirium dico in uolando, & in inter faciendo rostro: quibus collum prælongum non prodest. Tunc concludit { quamobrem nulli collum longum,cui ungues adunci } Oportet enim aues unguibus falcatis esse breui collo, propter causam assignatam.

Palmipedes, & quæ diuisis quidem,sed parum diductis digitis sunt, ut quæ eodem genere cum palmipedibus continentur,collū longius habent. Tale enim ad cibum ex humore petendum commodius est. Sed crura ijs breuia, ut melius natare possint.

Exponit exceptionem, quam fecit de palmipedibus, & dicit { Palmipedes, & } aliæ aues { quæ diuisis quidem } scilicet digitis { sed parum diductis } id est separatis { sunt, ut quæ eodem genere cum palmipedibus continentur } ueluti sunt cygni { collum longius habent } & reddit causam,& dicit { tale enim ad cibum ex humore } id est ex aqua { petendum commodius est } quoniam facile poterit extendi ad ima aquę { Sed crura ijs breuia } sunt { ut melius natare possint } & quærere cibum natando.

Rostra etiam inter se differunt uictus ratione. Alijs enim rectum, alijs uncum rostrum est. Rectum ijs, quæ cibi capiendi gratia tantum id habent, uncum carniuoris. Tale enim utile est retinendum ijs, quæ raptu uiuunt, & cibum ex animalibus petere necesse habeant. Quibus autem uictus ratio placida,uerbisq; comparanda est, ijs rostrum latum. Hoc enim & ad effodiendum pabulum, & ad euellendum, & ad tondendum commodius est. Nonnullis longum, quoniam cibum ex alto capere soleant. Et quidem bona pars tum earum, tum etiam palmipedum, aut simpliciter, aut parte eadam captura bestiolarum quarūdam aquatilium uiuit. Itaque fit ut collo quasi harundine piscatoria, rostro autem ueluti linea, & hamo utantur.

Iterum nunc de differentijs rostrorum, dicit { Rostra etiam inter se differunt uictus ratione } id est secundum modos regiminum uitæ. Deinde exponit differētias,& dicit { alijs enim rectum, alijs uncum } id est inflexum, & aquilinū { rostrum est } Deinde exponit aues, quæ rectirostræ sunt, & dicit { rectum ijs, quæ cibi capiendi gratia tantum id habent } deinde aues exponit, quæ uncirostræ sunt, & dicit { uncum } scilicet rostrum carniuoris } scilicet datur, ut accipitrum generi, cuius rationem assignat, & dicit { tale enim } scilicet uncum rostrum { utile est ad retinendū } scilicet prędam { ijs } scilicet animalibus uolucribus { quæ raptu uiuunt, & } quæ etiam { cibū ex animalibus } scilicet per uenationem ui captis { petere necesse habeant } est enim rostrum huiusmodi ueluti manus munita ferro. Deinde exponit aues, quæ sunt latirostræ, & dicit { quibus autem uictus ratio placida } & non per rapinam { est, herbisque comparanda, ijs rostrum latum } cuius rationem exponit, & dicit { hoc enim & ad effodiendum pabulum,& ad euellendum, & ad tondendum } id est metendum comminuendumq; { commodius est } cuius argumento nobis est rostrum huiusmodi esse denticulatum ad modum falcis. Deinde exponit rationem longirostrarum auium, & dicit { nōnullis longum } scilicet rostrum est { ut & collū. Quoniam cibum ex alto } id est profundo { capere solent } quem capere non possent, nisi rostrum,& collum esset longum. Deinde quasi assignat secundam rationem, & dicit { & quidem bona pars tum earum } scilicet quæ habent collum longum { tum etiam palmipedum aut simpliciter } scilicet omnino { aut parte eadem } id est aut non omnino, sed pro parte { captura bestiolarū quarundam aquatilium uiuit } tum per comparationem exponit quod dixerat, & dicit { itaque fit, ut collo quasi harundine } id est canna { piscatoria, rostro autem ueluti linea } id est filo { & hamo utantur } scilicet ad capiendas bestiolas ex profundo aquæ.

Partes vero pronæ, supinæq;, & thorax appellatus quadrupedum, in auium genere confusius habentur. Alæ enim pro brachijs,& prioribus pedibus dependent, membrū peculiare auium. Quamobrem pro spatulis extrema alarum dorso adhærent. Crura, vt in homine bina, sed intro flectenda, vt quadrupedum suffragines. Non vt hominis poplites foras.

Cum dixisset de rostris, nunc agit de alijs partibus auium, & dicit { Partes uero } .s. dorsi { supinæq; } .s. pectoris { & thorax } .s. pectus, & uenter sic { appellatus quadrupedū, in auium genere confusius } .i. minus articulate { habētur } deinde exponit illa membra per relationem ad mēbra hominis, & dicit { Alæ enim pro brachijs & prioribus pedibus dependent } .i. habentur, appositiue quæ sunt { membrum peculiare auium } atq; proprium. Tunc cōcludit { quamobrem pro spatulis } .i. scapulis { extrema alarū dorso adhærent } Deinde exponit rationem crurū,& dicit { crura ut in hoīe bina } .s. sunt in auibus, sed alia ratione q̄ in hoīe: quod exponit,& dicit { sed intro flectenda } .s. suffraginū more { ut quadrupedum suffragines, non ut hominis poplites } .i. flexuræ interiores genuum { foras } suffragines, ut superius diximus, sunt flexuræ interiores in genibus quadrupedum cruribus posterioribus.

Alas autem, quas uicem crurum priorum commodo diximus, in orbem agunt. Bipes necessario est genus auium inter ea, quę sanguinem habent, atq; etiam aligerum. Cum enim sanguinea quæque non pluribus quam quaternis notis moueantur, membra pendentia quaterna auibus quoque sunt, ut cæteris gressilibus, & pedestribus. Quam-

quam illis brachia aut crura quaterna, auibus uice crurum priorum brachiorumve ala commune datum est membrum. Hac enim uolatiles sunt, quæ quidem uolandi uis in auis essentia continetur. Itaque necessario restat, ut bipedes sint. Ita enim notis siue signis quaternis, alis scilicet additis mouentur.

Deinde de forma alarum, nunc agit, & dicit { Alas autem, quas modo diximus complere uicem } id est locum { crurum priorum } diximus enim alas uice crurum priorum esse in auibus, aues ipsæ { in orbem agunt } ut homines brachia, licet ordine contrario. Tam enim homines, quam aues brachia & alas agunt in orbem. Sic enim illas quasi in unum corpus componunt } deinde quale sit genus auiū, exponit, & uult quod sit bides, & aligerū. Et hoc proponit, & dicit { bipes necessario } scilicet necessitate materiæ { est genus auium, inter ea, quæ sanguinem habent, atque etiam aligerum } Quod autem bipes, probat, & dicit { cum enim sanguinea quæque non pluribus quam quaternis notis } id est membris signatis { moueātur } addas minorem, scilicet & aues sunt animalia sanguinea, & inferas conclusionem, & dicit { membra prudentia } scilicet signata, & manifesta { quaterna auibus quoque sunt } ut { cæteris gressilibus, & pedestribus } id est solo incedētibus. Cum per hunc syllogismum declarasset membra pendentia auium esse quaterna, probat quod bipes sit genus auium, & dicit { quanquam illis } scilicet quadrupedibus { brachia, aut crura quaterna } auibus hęc quaterna esse non possunt. Quoniam { auibus uice crurum priorum, brachiorumve alia commune datum est membrum. Hac enim uolatiles sunt, quæ quidem uolandi uis in auis essentia continetur } est igitur secundus syllogismus, omne animal quadrimembre cuius duo necessario sunt alæ, est bipes. Auis est animal quadrimembre, cuius duo necessario sunt alæ. Igitur auis est necessario bipes. ponit igitur conclusionem, & dicit { itaque necessario restat, ut bipedes sint } scilicet aues { ita enim notis siue signis quaternis alis scilicet additis mouentur } ergo genus auium est bipes necessario necessitate naturæ.

Pectus acutum carnosumq; omnibus est. Acutum, ut melius uolent. Lata enim, quia multum aeris propellunt, difficilius mouentur. Carnosum, quia quod acutum est, nisi plene opertum sit, imbecille est.

Cum de alis, & pedibus auium egisset, nunc de pectore ita dicit { Pectus acutum, carnosumque } id est pulposum { omnibus } scilicet auibus { est, acutum quidem, ut melius uolent. Lata enim, quia multum aeris propellunt, difficilius mouentur } id est promouentur. Plus enim aer resistit latis corporibus, quam acutis { carnosum } id est pulposum { quia quod acutum est, nisi plene opertum sit } scilicet multa carne { imbecillum est } uigoratur enim acutum coopertura carnis præ nimio calore carnis, & sanguinis.

Pectori uenter subiacet ad ostium usque excrementi, & suffraginem crurum tendens non aliter quam in quadrupedum, atque hominum genere. Igitur inter alas, & crura partes hæ positæ sunt.

Cum dixisset de pectore, nunc agit de uentre, & dicit { Pectori uenter } scilicet qui uulgo stomachus dicitur { subiacet, tendens usq; ad ostium excrementi } id est anum { & } etiam usque ad { suffraginem crurum, non aliter } scilicet post pectus sequitur uenter { quam in quadrupedum & hominū genere } Quo uero modo aliter, superius expositum est. Tunc epilogat, & dicit { igitur inter alas, & crura hæ partes positæ sunt } ut exposuimus.

Vmbilicum omnia habent quæ uel utero uiuiparis eduntur: Vel ouo ouiparis excluduntur. sed auibus iam adultis hic delitescit, incertusque est, ut patet in ijs, quæ de generatione. Intestini namque coalitu umbilicus auium consistit, non uenarum pars ulla est, ut in uiuiparo genere.

Cum dixisset de uentre, nunc agit de umbilico, & dicit { Vmbilicum omnia } scilicet animalia { habent, quæ uel utero uiuiparis eduntur, uel ouo ouiparis excluduntur } id est siue generentur a uiuiparis in utero, siue ab ouiparis in ouo. Excludi est ex ouo perfectum egredi fracto oui putamine. assignat tamen differentiam inter umbilicum auium, & cæterorum, & dicit { sed auibus iam adultis, hic } scilicet umbilicus { delitescit, incertusq; est, ut patet in ijs, quæ de generatione } scilicet animalium ducturus est. In cęteris autem animalibus non delitescit. Deinde quasi tangens rationem assignat secundam differentiam, & dicit { intestini nanque coalitu } id est augmento concretioneq; { umbilicus auium consistit } id est concrescit, conficiturq; { non uenarum pars, ulla est, ut in uiuiparo genere } ubi umbilicus est pars uenarum, ut libro de generatione animalium declaratum est. Hæc de ratione umbilici auium.

Item auium aliæ uolaces, alisq; grandibus, atq; ualidis sunt: ut quæ ungues habent aduncos, & carne uescuntur. Volaces enim tota uita esse necesse est. Itaque pennis abundant, & alarum magnitudine præstant. Sed non modo quæ uncis sunt unguibus, uerum alia quoq; genera uolucrum uolatu superant uidelicet ea, quæ uel pernicitate uolandi sese tuentur, uel loca mutare solent. Pernicitate ταχύτητι Velocitate

Cum dixisset de umbilico, nunc agit de ratione uolatus, & alarum auium, & dicit { Item auium aliæ uolaces, alisq; grandibus, atque ualidis sunt, ut quæ ungues habent aduncos & carne uescuntur } ut falcones, & cæteræ id genus. Has { enim uolaces tota uita necesse est } cum uolacitate uictum quærant, nec possunt alio quam uolatu cibum habere. Ergo cum debeant uiuere, oportebit eas necessario esse uolaces { Itaq; pennis abundāt, & alarum magnitudine præstant } Deinde ostendit uolacissimas esse multas aues, quæ non sint carniuoræ, sed placidiores, & dicit { sed nō modo, quę uncis sunt unguibus } sunt scilicet uolacissimæ { uerum alia quoque genera uolucrum uolatu superant } id est sunt uolacissma { uidelicet ea, quæ uel pernicitate } id est uelocitate { uolādi sese tueantur } & feruent a rapacibus { uel loca mutare soleant } ut qualeæ, & hirundines, & id genus, quæ regiones mutant.

Sunt quæ non volaces, sed graues sunt, quibus uita terrena, & aut fruge uiuunt, aut nant, & apud aquas immorantur.

Cum dixisset de auibus uolacibus, nunc de non uolacibus ita dicit { Sunt quæ non uolaces sed graues sunt } ut gallinæ, & id genus { quibus uita terrena, & aut fruge uiuunt aut nant, & apud aquas immorantur } ut anates, & id genus. Verbum { fruge uiuunt } græce est, καρποφάγα, latine frugiuora. Verbum enim, fruge, generatim significat quicquid ex fructu terrę in alimoniam uertimus.

Corpora vncunguium exigua sunt, exceptis alis. Quoniam alimenti copia in alas, & arma, præsidiumque absumitur. Contra quæ uolaces non sunt, ijs corpora in molem euadunt grandiorem. Atque ita efficitur, vt sint grauiores.

Cum dixisset de ratione uolatus, nunc de corporum differentia in auibus exponit, asserens corpora falcatarum auium esse exigua, quia eorum copia transit in alas: humiuolas uero aues esse corpulentiores, qui eorum copia transit in magnitudinem, & dicit { Corpora uncunguium } .i. falcatarum auium { exigua sunt, exceptis alis } quæ. s. sunt grandiores, & reddit rationem, & dicit { quoniam alimenti copia in alas, & arma },

id est crura { præsidiumque } id est ungues, & pennas { assumitur. Contra quæ uolaces non sunt, ijs corpora } id est alimenti copiæ { in molem euadunt grandiorem, atque ita efficitur, ut sint grauiores } scilicet præ nimia corporis mole. Quæ sint arma falcatarum auium libro de generatione animalium exposuit Aristotelem, nam sunt alæ, pennæ, crura, & ungues, in quæ alimenti copiam assumi hic asserit.

Sed grauium nonnullis præsidio calcar est, quod vice alarum suis cruribus gerunt. Eadem uero, quę & calcar habeat, & vngues aduncos, nulla est. Causa est, quoniam natura nihil superuacuum facit. Volaci autem vncungui generi calcar vsui esse non potest. Vtile enim tantum in pedestri certamine est. Quamobrem grauium nonnullis adiunctum est, quibus vngues adunci non solum inutiles, sed etiam nocui essent, cum ad solum hærerēt, & cōtra ingressum infissi reniterētur. Quamobrem vncungues omnes difficulter ambulant, nec in saxis cōsistunt. Natura enim eiusmodi vnguium contraria in vtrunq; est.

Cum dixisset de corpulentia auium, nunc de calcaribus asserit calcaria loco alarum esse in cruribus auium, & dicit { Sed grauium nonnullis præsidio calcar est, quod uice alarum suis cruribus gerunt. Eadem uero } scilicet auis { quę & calcar habeat, & ungues aduncos, nulla est } nullibiq; reperitur. Deinde reddit rationem, & dicit { causa est, quoniam natura nihil superuacuū facit } Deinde addit quasi minorem, & dicit { uolaci autem uncungi generi calcar usui } id est utilitati { esse nō potest } igitur natura ijs calcar non fecit. Quod uero non sint calcaria frustra in auibus grauibus, probat, & dicit { utile enim tantum in pedestri certamine est. Quamobrem grauium nonnullis } ut gallinaceis, & phasianis { calcar } scilicet { adiunctum est, quibus ungues adunci non solum inutiles, sed etiam nocui essent } scilicet impediēdo ambulationem { cum } ungues sua acutie { ad solum } id est terram { hærerent, & infissi } in ipso solo { contra ingressum reniterent } non ergo aues huiusmodi esse possunt uncungues. Nam in ambulatione impedirentur. Huius rei signū nobis affert, & dicit { quamobrem uncungues } aues omnes difficulter ambulant } propter ungues, qui figuntur in solo { nec in saxis } scilicet planis { cōsistunt } atq; mansionem facere possunt. Propter hanc eandem causam { natura enim eiusmodi unguium contraria in utrunque est } scilicet ambulationi, & mansioni super duram materiam. Duo ergo declarauit, quod calcar sit auibus datum uice alæ, & q; nulla eadem auis sit uncunguis, & calcarigera.

Euenit id per generationem necessario. Cum quod terrenum, & procax in corpore est, formam partium commodarum ad pugnam recipiat. Itaque vbi sursum proruerit, rostri duritiam, aut magnitudinem facit. Vbi deorsum lapsum est, calcaria valida cruribus effingit, aut pedibus vnguium magnitudinem, & robur.

Cum dixisset de rostris, calcaribus, & unguibus, nunc eorum assignat materialem causam, & dicit { Euenit id } id est ea omnia accidunt { per generationem necessario } scilicet necessitate causæ materialis. Et exponit modum, & dicit { cum quod terrenum, & procax } id est propensum graue { in corpore } scilicet capiēdo { est } in huiusmodi auibus { formam partium commodarum ad pugnam recipiat } generatur enim in ijs multum de terreno, & hoc accipit formam partium commodarum ad pugnam diuersa ratione. Quod exponens, dicit { itaq; ubi sursum proruerit } materia scilicet illa terrena { rostri duritiam, aut magnitudinem facit, ubi } illud terrenum { deorsum lapsum est, calcaria cruribus ualida effingit } idest effigiat { aut pedibus unguium magnitudinem & robur } facit scilicet. patet igitur hæc omnia fieri uaria ratione ex necessitate eiusdem terrenæ materiæ.

Simul autem hæc singula locis diuersis efficere non potest. Distracta enim excrementi eius natura, inualida redditur. Item alijs crurum longitudinem condit, alijs pedum interualla complet, digitosq; in palmæ effigiem contexit. Quo fit necessario, vt aues aptæ ad nandum, aut omnino palmipedes sint, aut discretos quidem habeant digitos, sed singulos annexa latitudine cutis, veluti spadiculas ductu perpetuo gerant. Hæc necessario his de causis veniunt.

Circa dicta hic remouet unum dubium, quod tale est, quoniam fieri potest, ut eadem auis hæc omnia habeat scilicet rostrum, calcar, & ungues materia excrementi scilicet distributa in diuersa loca. Obijcit quasi Aristoteles, & dicit { simul autē hæc singula locis diuersis efficere non potest } scilicet natura materialis in eadem aue. Cuius rationem reddit, & dicit { distracta enim } id est in plures partes distributa { excrementi eius } scilicet terreni { natura inualida } idest impotens { redditur } scilicet ad tot res peragendas. Et sic patet ad obiectionem. Deinde amplificando sermonem declarat effectus uarios, quos natura facit in auibus, & dicit { item crurum longitudinem condit } scilicet natura ipsa materialis { alijs pedum interualla complet } id est digitales partes cute scilicet per totum expansa conficit { digitosque in palmę effigiem cōtexit } ut inde dicantur palmipedes aues, ut anates, & anseres, & id genus. Tunc concludit ex ijs, quales sint huiusmodi aues, & dicit { quo fit necessario } scilicet propter materiam, causamque materialem { ut aues aptæ ad nandum, aut omnino palmipedes } sint, ut anates, & anseres { aut discretos quidem habeant digitos, sed singulis annexa latitudine cutis, ueluti spadiculas } id est paruas spathas { ductu perpetuo } id est continenti, & coniuncto { gerant } ut cygni, & id genus. Tunc quasi epilogando dicit { hæc necessario } scilicet necessitate materiæ { his de causis ueniunt }.

Quod autem ad notæ melioris rationem attinet, pedes eiusmodi habent vitæ, qua degunt gratia, vt cum in humore viuant, nec pennis vtantur, pedes ad nandum vtiles habent. Iis enim perinde vtuntur, vt remis nautæ, & pinnulis suis pisces. Quamobrem si vel piscium pinnula, vel auium pedibus interiecta cutis destrueretur, nare non poterunt.

Cum assignasset illorum materialem causam, nunc exponit causam finalem, & dicit { Quod autem ad notæ } scilicet causę { melioris rationem attinet } id est quantum ad causam finalem { pedes eiusmodi habent, uitæ qua degunt, gratia } & hoc, quod dixit, exponit, & dicit { ut cum in humore uiuant } & in aquis { nec pennis utantur } scilicet ad uolacitatem { pedes ad nandum utiles habeant. Iis enim inde } id est ita { utuntur, ut remis } id est ut palmulis remorum { nautæ, & pinnulis suis pisces } quæ pinnulæ in piscibus sunt uice pinnarum in auibus. Tunc concludit { quamobrem si uel piscium pinnula, uel auium pedibus interiecta } id est interposita { cutis destrueretur, nare non poterunt } sicuti nec remus ablata palmula potest in aqua mouere nauem.

Sunt in genere auium, quæ longis cruribus innitantur. Cuius rei causa est, quoniam vita earum palustris est. Natura enim instrumenta ad officiū, non officium ad instrumenta accommodat. Quoniam igitur nantes non sunt, ideo non palmipedes sunt.

Cum

Cum dixisset de palmipedibus auibus natantibus, nunc de longicruribus non natantibus ita ait { Sunt in genere auium, quæ longis cruribus innitantur } id est insistant, ut grues, & id genus. Et reddit causam, & dicit { cuius rei causa est, quoniam uita earum palustris est } ex paludibus scilicet uictum ducens. Tunc repetit illud, quod superius dixit contra Anaxagoram, ut Ephesius dicit, & ait { natura enim instrumenta ad officium, non officium ad instrumenta accommodat } ut Anaxagoras putauit. Ideo ex hoc infert { quoniam igitur } aues longicrures { nantes nō sunt, ideo non palmipedes sunt } sed longicrures. Quoniam in paludibus uiuunt.

Quod in solo præmolli, & lubrico degant, hinc longa ijs crura, & digiti productiores flexus etiam plures in digitis magna ex parte. Sed cum uolaces non sint, & tamen ex eadem materia omnes constent, efficitur, ut alimentum, quod cæteris ad caudam trāsmittitur, ijs in crura id assumptum reddat eam partem auctiorem. Quapropter in uolatu pro cauda ijs utuntur. Porrectis enim cruribus in auersum, uolant. Ita enim fit, ut inter uolandum nō impediat pedum prolixitas, sed iuuet. At quibus crura breuia sunt, hæc ad uentrem contractis cruribus, uolant. Cum uero nullis earum impedimento sint pedes ita positi, tum uncunguibus uel ad raptum habentur expeditiores.

Cum cepisset dicere de longicruribus auibus, nunc sermonem de eis complet, & dicit { Quod } aues longicrures { in solo præmolli } id est palustri { & lubrico } id est labili { degant, hinc longa ijs crura, & digiti productiores } id est longiores { sunt flexus etiam } & incuruationes { in digitis magna ex parte plures } sunt scilicet, ut possint stabiliter, & non labendo ambulare. Vlterius exponendo dispositionem crurum subdit { sed cū uolaces non sint } id est uolatui aptæ { & tamen ex eadem materia omnes constent } scilicet terrena. In omnibus enim ijs terrena materia prædominatur { efficitur, ut alimentum, quod cæteris ad caudam transmictitur, ijs in crura id } scilicet alimētum { assumptum reddat eam partem auctiorem } id est crura longiora. Deinde subdit signum, & dicit { quapropter in uolatu pro cauda ijs } scilicet cruribus { utuntur. Volant enim porrectis cruribus in auersum } id est retro. Propterea magis concludens dicit { ita enim fit, ut inter uolandum non impediat pedum prolixitas, sed iuuet } propter rationem dictam, quia huiusmodi crura pro cauda seruiunt. Deinde de uolatu auium breuicuruium subdit { at quibus crura breuia sunt, hæc contractis } id est adductis { cruribus ad uentrem, uolant } & sic nec impediunt { Cum enim nullis earum } scilicet nec longicruribus, neque breuicruribus { impedimento sint pedes ita positi } ut dictum est { tum uncunguibus uel } id est etiam { ad raptum habentur expeditiores } quoniam uolant pedibus antepositis, qui facile extendi possunt ad capiendum.

Quæ longo sunt collo, si id crassius habent, uolant collo porrecto: si tenue, curuato feruntur. Si enim tenue, præ longitudine quatitur, facile frangi potest.

Cum de longicruribus, & breuicruribus auibus dixisset, nunc de longicollis ita ait { Quæ longo sunt collo, si id crassius } id est firmius { habent, uolant collo porrecto } id est extenso, nam in uolando ipsum sustinere possunt porrectum { si tenue } scilicet collum habent { curuato feruntur } id est collo inflexo uolant { cum enim tenue } scilicet collum { præ longitudine quatitur, facile frangi potest } ergo collo curuato uolare coguntur.

Clunis auibus omnibus est, quanquam non clunem, sed femora bina habere propter longitudinem clunis uidentur. Quippe cum ad medium usque uentrem porrigatur.

Cum dixisset de longicollibus auibus, nunc de clune auium agit. Sed uerbum clunis græce est ἰσχίον, quod nonnulli uertebrum coxæ interpretantur, Theodorus clunem, quæ interpretatio ambigua est, nam clunis, non nates sed natium tremor est. Iuuenalis, Ad terram tremulo descendunt clune puellæ. Ephesius in scholijs in sua græca lingua interpretatur ancham. Et sic fortasse per clunem Theodorus ancham intelligit, nec ab ratione, nam Iuuenalis dixit clunem agitant, ubi per clunem ancham intelligit. Habent enim aues geminas anchas, sed alia ratione, qua homines, & belluæ habent. Vnde dicit { clunis } id est ancha, immo gemina ancha { auibus omnibus est, quanquam non clunem } scilicet unam tantum ancham { sed femora bina } habere propter { longitudinem clunis uidentur } Est enim femur ancha prælonga a parte domestica, ancha uero a parte syluestri. Quod autem duo femora habeant, probat, & dicit { quippe cum ad medium usque uentrem porrigatur } scilicet clunis. Habent enim anum satis positum extra anchas. Nam anchæ ponuntur ex parte dextra, & sinistra quasi medij uentris, ano scilicet foris extra posito.

Causa est, quoniam genus hoc animalium bipes est non erectum. Nam si modo hominum, aut quadrupedum clunem breuem a sede, crusq; deinde directa strue subditum haberet, omnino stare non posset. Homo enim, quia erectus est, stare potest.

Cum dixisset aues habere clunes id est anchas, & non prope anum collocatas, nunc assignat causam, & dicit { Causa est, quoniam genus hoc animalium bipes est non erectum } sed potius est pronum, deinde exponit hanc rationem, & dicit { nam si modo } id est more { hominum, aut quadrupedum clunem } id est ancham { breuem a sede } idest ab ano, secessuque, id est si ancham haberet prope anum sicuti homines, uel animalia habent, quæ ancham non habent procul ab ano { crusque deinde directa strue } id est ædificatione, structuraque { subditum } anchæ scilicet { haberet } auis { omnino stare non posset. Homo enim quia erectus est, stare potest } scilicet supra anchas, quæ non sunt procul ab ano. Et ideo in auibus natura posuit anchas prope medium uentrem hinc inde, ut stare possint.

Quadrupedibus uero crura priora ad corporis pondus sustinendum subdita sunt. At aues nec erectæ sunt, quoniam sua natura in pomilionem degenerāt, neque crura habent priora. Quoniam alas uice eorum sortiuntur. Itaque natura pro ijs clunem longiorem emolita duxit ad medium, corpusque pronum fulciuit, & crura subdidit ea parte, qua pondere æquilibrante, & ambulare æquilibrio possent, & constare. Sed quamob causam genus auium bipes non erectum sit, explicatum iam est. Cur autem crura carnosa non habeant: eadem causa est, quam de quadrupedum cruribus reddidimus.

Sed dices, cur natura non posuit anchas in quadrupedibus ad medium uentrem, sicuti fecit in auibus, ut se sustinere possint pronas. Quasi respondens dicit { Quadrupedibus uero crura priora ad corporis pondus sustinendum subdita sunt } Ergo non oportet, ut anchæ ponantur in ijs ad medium uentrem. Quoniam hæc sustinentur cruribus prioribus { at aues nec erecte sunt } sed pronæ { quoniam sua natura in pomilionem } id est nanum { degenerant } habent enim aues corpus

ab ano ad caput longius quam sunt partes inferiores, scilicet crura, & sic sua natura in pomilionem degenerant. Iterum aues { neque crura habent priora } quæ corpus sustinere possent { quoniam alas uice eorum sortiuntur } cum igitur aues pronæ incedant, & cruribus prioribus careant { itaque natura pro ijs } scilicet cruribus prioribus { clunem } id est anscham { longiorem ad medium } scilicet uentrem usque { emolita } id est fabricata { duxit, corpusque pronum fulciuit } id est stabiliuit, atque muniuit { & crura subdidit } scilicet anchis { ea parte, qua pondere æquelibrante } id est præpendente æqualiter { & ambulare æquilibrio possent, & constare } id est & stare. Sic igitur anchas natura collocauit hinc inde in medio fere uentre, ut illud corporis, quod est uersus caput, & aliud corporis, quod est uersus anum, essent æquilibria, sic enim auis, & ambulare, & stare potest. Deinde se excusans, dicit { sed quam ob causam genus auium bipes, non erectum sit, explicatum iam est } iterum de alia re se excusans subdit { cur autem crura carnosa non habeant, eadem causa est, quam de quadrupedum cruribus reddidimus } utputa quia caro crurum assumitur in alias partes, de quibus superius.

Sunt auibus digiti quaterni ęque omnibus tam multifido quam palmipedi generi. Nam de struthione terræ Africæ incola, postea definiemus, ut bisulcus est, una cum reliquis, quæ ad auium genus habet, contrarijs.

Cum dixisset de clune auium, nunc agit de auium digitis quaternis, & dicit { Sunt auibus digiti quaterni æque omnibus tam multifido } id est in digitos diuiso { quam palmipedi generi } sed aliquis posset obijci de struthione, qui est bisulcus, ideo respōdens dicit { nam de struthione terræ Africæ incola } id est residente { postea definiemus } id est tractabimus, tractabimus dico { ut } de eo, qui { bisulcus } id est pede fisso { una cum reliquis contrarijs, quę ad auium genus habet } habet enim struthio plures qualitates contrarias auibus, ut crura carnosiora, & alia talia. Quomodo uero struthio sit bisulcus, cum uideatur tres digitos habere, postea dicemus, nam posterior loco calcanei habetur.

Sed cum omnibus quaterni digiti sint, tres parte priore habentur. Vnus posteriore pro calce, ut tutę sint, qui minutus inest in ijs, quæ longa habent crura, ut in crece euenit, nec est quod plures habeat digitos. Sed cum talis digitorum positio in cæteris sit, in iynge una, quam turbinem appellatam dixi, utrinque bini. Causa est, quoniam eius corpus minus quam cæterarum propensum anterius est.

Cum dixisset de numero digitorum auium, nunc de digitorum auium situ ita ait { Sed cum omnibus quaterni digiti sint, tres parte priore habentur } id est tres habentur anterius { unus } parte { posteriore } id est posterius { pro calce } id est loco calcanei { ut tutæ sint } scilicet aues, id est ut bene consistant, & firmentur { qui } scilicet digitus posterior { minutus in est in ijs } scilicet auibus { quæ longa habent crura, ut euenit in crece } crex enim auis est, cuius digitus posterior minutus, & breuis est. Addit { nec est } scilicet necesse { quod } auis scilicet { plures } quam quatuor { habeat digitos } ijs enim sufficienter firmatur, & consistit. Deinde ab hac digitorum positione excipit torquillam, & dicit { sed cum talis digitorum positio in cæteris sit } scilicet tres a parte priore, & unus a parte posteriore { in iynge una } id est sola { quam turbinem appellatam dixi utrinque bini } id est tam ex parte anteriore quam posteriore digiti sunt bini. Quo uero ad uerba attinet ἴυγξ græce latine, tum iynx, tum turbo, unde Theodorus dixit, quam turbinem appellatam dixi. Est iynx torquilla auis, quæ caput suum intorquet. Circinat enim caput, & collum, hæc auis in pede quatuor habet digitos, duos anterius, duosque posterius. Cuius causam asignat, & dicit { causa est quoniam eius corpus minus, quam cęterarum } scilicet auium { propensum est anterius } ideo paucioribus indiget ea parte.

Testes omnibus esse certum est, sed intus lumbis adhærent, cuius rei causam in generationis ratione animalium explicabimus. Partes ita se habent.

Cum dixisset de digitis auium, nunc de testibus ita dicit { Testes omnibus auibus esse certum est, sed intus lumbis adhærent } & asignat causam ex libro de generatione animalium, & epilogat, & omnia perspicua sunt.

Piscium genus mutilatius item ac imperfectius quam auium partibus exterioribus est. Nō enim crura, non manus, non alas hoc habet. Cur ita, causa iam exposita est. Sed continuo simplici corpore a capite in caudam usque porrigitur.

Cum egisset de partibus auium, nunc agit de partibus piscium, & dicit { Piscium genus mutilatius item ac imperfectius quā auium } genus scilicet { partibus exterioribus est } Quo uero ad uerba attinet, uerbum μᾶλλον κεκολόβωται, Theodorus mutilatius interpretatus est. Nec ab ratione, nam mutilum dicitur proprie excorne, sed carens quouis naturali membro, dici mutilum potest. Deinde asignat rationem, & dicit { non enim crura } scilicet, ut quadrupedes { non manus } scilicet, ut homo { non alas } scilicet ut aues { hoc } scilicet genus piscium habet. Deinde se excusando de causa, dicit { cur ita } scilicet sit { causa iam exposita est. Sed corpore continuo simpl ci a capite in caudam usque porrigitur } id est tenditur.

Cauda uero ipsa non omnibus similis est, sed cum cæteris non euariet, planorum nonnullis spina constat, & longa est. Incrementum enim eius partis ad piscis latitudinem transit, ut in torpedine, pastinaca, & siquid aliud eiusmodi chartilagineum est. Horum igitur cauda spinosa, & longa est.

Cum egisset de mutilatione piscium, nunc agit de cauda piscium, & primo de cauda planorum piscium siue chartilaneorum, & dicit { Cauda uero ipsa non omnibus } scilicet piscibus { similis est, sed cum cæteris } scilicet piscibus { non euariet } id est non sit diuersa { planorum } scilicet piscium, qui chartilaginei etiam dicuntur { nonnullis spina constat } id est spinosa { est, & longa } & reddit causam, quare & spinosa, & longa, & non corpulenta, & dicit { incrementum enim eius partis } scilicet caudæ, quod corpulentum esse deberet { ad piscis latitudinem } corpulētam scilicet { transit } scilicet propter copiam materiæ { ut in torpedine, pastinaca, & siquid aliud eiusmodi chartilagineum est } propterea concludit { horum igitur cauda spinosa, & longa est } & non corpulenta, cum corpulentia, ut dictum est, assumatur in latitudinem horum.

Quorundam carnosa quidem, sed breuis eadem causa, qua & torpedini. Nihil enim refert breuis, carnosaque sit, an longa atque rigidior. Contra accidit ranis. Quoniam enim latitudo earum parte priore minus carnosa est, ideo natura quantum corpulentiæ priori ademerat, tantum posteriori, & caudæ addidit.

Cum asignasset caudam planorum piscium quorundam, nunc asignat causam quorundam planorum aliorum, & dicit { Quorundam } scilicet planorum { carnosa quidem, sed breuis eadem causa, qua & torpedini } cauda scilicet est longa spinosa. Cuius rationem affert, & dicit { nihil enim refert breuis carnosaque sit, an longa atque rigidior } i. spinosa. Car-

pulentia enim transit in longitudinem. addit differentiam de ranis, & dicit { contra accidit ranis, quoniam enim latitudo earum parte priore minus carnosa est: ideo natura quantum corpulentiæ } idest carnositatis { priori ademerat, tantum posteriori & caudæ addidit } sed dices, cum ranæ ex caudes sint, cur Aristoteles dicit { tantum posteriori & caudæ addidit } reliquit Ephesius quæst. hanc insolutam, sed nõ animaduertit Aristotelem intellexisse per caudam partem posteriorẽ. habet enim rana partem posteriorem carnosam, & corpulentam plusquam cæteri pisces sui generis. uel melius non de rana palustri, sed de rana marina loquitur, quæ habet caudam, ut patet.

Piscibus nulla membra dependent, quoniam eorum natura natilis est ratione suæ substantiæ. nihil enim supuacuũ, nihilq; frustra natura agit.

Cum assignasset rationem caudæ, nunc agit de membris pendentibus, & dicit { Piscibus nulla membra dependent } scilicet nec manus, neque crura, & rationẽ affert, & dicit { quoniam eorum natura natilis est ratione suæ substantiæ } idest suæ essentiæ specificæ, est enim piscis a specie sua natatiuus, sicut homo a specie est rationalis. ad nandum autem sufficiunt pinnulæ, igitur piscibus nulla membra dependent { nihil enim superuacaneum, nihilque frustra natura agit } quare si sufficiunt pinnulę, manus, alæ, & crura supuacanea sunt piscibus.

Sed cum sua substantia sanguinem habeant, & tamen natiles, nõ gressiles sint, pinnulas habẽt, ut nantes: pedibus carent, ut non pedestres, sed aquatiles. pedum enim additio utilis ad motum, qui in πεδίῳ pedio hoc est solo agitur. Vnde et nomen inditum pedibus est.

Cum dixisset de membris exterioribus, nunc de pinnulis piscium, quæ loco pennarum habentur, agit, & dicit { Sed cum sua substantia } idest sua specifica essentia, sanguinem habeãt, scilicet pisces, sunt enim ex specie sanguinei { & tamen natiles } ex specie { non gressiles } ex specie { sint, pinnulas habent } scilicet uice pennarum { ut nantes, pedibus carent, ut non pedestres, sed aquatiles } & reddit rationem, & dicit { pedum enim additio utilis ad motum, qui in πεδίῳ, hoc est solo } uel campo { agitur } addit interpres { unde & nomen inditum idest } impositum { pedibus est } patet igitur pedes dictos esse a pedio, idest solo, hoc est terra, inde dicimus pedestria animalia gressilia.

Ad hæc fieri non potest, ut simũl & quaternas habeant pinnulas, & pedes, aut aliud eiusmodi mẽbrumc, um sanguinem habeant.

Cum cepisset dicere de pinnulis, dixissetque de pinnularũ numero, nũc quod nullũ aliud mẽbrum habere possint prętet quatuor pinnulas, ita dicit { Ad hæc fieri nõ potest, ut simul & quaternas habeat pinnulas, & pedes, aut aliud eiusmodi mẽbrum } scilicet alam { cum sanguinem habeant } dictum.n. est superius, nullum animal sanguineum habere plusquã quatuor notas. cum igitur pisces habeant quatuor pinnulas, nec crura, neque bracchia, neque alas hahere possunt.

Corduli quanuis branchiis præditi, pedes habent, quoniam penna carent. caudam etiam habent laxam, & latam. pisces qui non lati sunt, modo raiæ, aut pastinacę, quaternas pinnulas habẽt, binas parte prona, & binas supina. neque est, qui habeat plures. sanguine enim careret. binas quæ parte prona lateribus geruntur, omnes fere habent: reliquis, quæ subditæ sunt, carent nonnulli ex longis, & corpulentis, ut anguilla, ut conger, & mugilũ genus, quod in lacu Sipharũ nascitur.

Cum dixisset de membris piscium generatim, nunc de cordulorum membris, ita dicit { Corduli } qui similes quodam modo lacertis sunt { quãuis brãchiis præditi, pedes habẽt, quoniam penna } idest pinnula { carent. caudam etiam habent laxam } idest amplam { & latã } eadem ratione, quia pinna carent. Deinde de piscibus non latis, ita etiam dicit { pisces, qui non lati sunt, modo raiæ, aut pastinacæ, quaternas pinnulas habent. binas parte prona } idest a tergo { & binas } parte { supina } idest a uentre { neq; ẽ } piscis { q habeat plures } scilicet pinnulas quã quatuor { sanguine enim careret } exanguia, enim plures quam quatuor notas habent, ut superius dictum est. dixit pisces habere quatuor pinnulas tantum, modo non sint lati, quoniam fortasse lati habent plures notas, ut narrat Alber. de quodam pisce lato, in quo se obseruasse ait quatuor alas, & duos pedes. ego etiam uidi piscem quinque alarum, duas a tergo prope caudam, unam in uentre prope sedem, & duas prope branchias. fortasse Aristoteles de non latis & sanguineis loqtur. tu uero nota dictum philosophi. Deinde ostendit qui non habent quatuor, & dicit { binas, quæ parte prona geruntur, omnes fere } pisces { habent, reliquis quæ subditæ sunt } scilicet in uentre { carent nonnulli } pisces { ex longis, & corpulentis, ut anguilla, ut conger, & mugilum genus, quod in lacu Sipharum nascitur } sic igitur anguillæ, congri, & mugiles non habent pinnas parte supina. quo uero ad uerba attinet, Siphæ populi, uel urbes Macedonũ sunt. conger uero piscis subalbus, & teres est, qui ingentis anguillæ speciem præsefert. hunc Eudoxus asserit apud Sicyonẽ Peloponnesiam in immẽsam crescere magnitudinẽ, ita ut currum longitudine superet. Miror Albertum, cum dicat, nat ua quadam proprietate lepram morbum generant, quoniam Galenus affirmat congros parum afferre nutrimenti, sed facillime eorũ carnes digeri, atq; secerni. de mugili uero supius diximus.

Nullæ omnino pinnæ prælongis, & serpentis speciem referentibus, ut murenę: sed flexuoso impulsu corporum ita humore utuntur, ut terra serpentes. modo nanque eodem serpentes natant, quo in sicco repunt. causa cur id genus piscium pinnis careat, eadem est, qua serpentes pedibus uacent. cuius rei causam explicauimus cum de incessu, & motu animalium ageremus.

De iis piscibus, qui pinnis carent, ita ait { Nullæ omnino pinnæ prælongis, & serpentis speciem } idest similitudinem { referentibus } subaudi dantur { ut murænæ, sed flexuoso impulsu corporum ita humore } idest aqua { utuntur, ut terra serpentes modo } idest more { nanque eodem serpentes natant, quo in sicco } idest in terra { repunt } Deinde se excusando subdit { causa cur id genus piscium pinnis careat, eadem est, qua serpentibus pedibus uacent. cuius rei causam explicauimus cum de incessu & motu animalium ageremus } ibi enim exposita est causa, quare serpentes pedibus careant.

Aut enim male mouerentur, aut nullo pacto moueri possent, si quaternas mouendi notas haberent. uix enim mouerentur siue propinquas inter se haberent, siue remotas propter longius interuallum. sed si plures mouendi notas haberent, sanguinis uacua essent. hæc eadem causa bipẽnibus quoque piscibus reddenda est. serpentis enim ea quoque faciem referunt, & sui corporis flexu pro duabus pinnis utuntur. unde fit, ut in sicco, & repere possint, & diutius uiuere. itaque alteri non protinus, alteri cum pedestris naturæ familiares sint, minus exanimantur.

Cum de causa, quare serpentes careant pedibus se remisisset ad librum de incessu & motu animalium, nunc breuibus explicat, quæ eo libro dixerat, & dicit { Si enim } serpentes { quaternas mouẽdi notas haberẽt, aut male mouerẽtur, aut

nullo pacto moueri poſſent } qđ aũt aut male mouerẽtur, aut uix. probat, & dicit { uix enim mouerentur ſiue propinquas inter ſe haberent } ſcilicet notas illas mouendi { ſiue remotas, ꝓpter longius interuallum } ſi enim notas mouendi ſerpentes propinquas haberent, cæteræ partes in quibus notæ mouendi non eſſent, aut non mouerentur, aut reperent, quod eſt contra genus animalium. nullum enim genus reperitur reptile, & progreſſiuũ. ſi mouendi notas haberent remotas, interuallum ſupra terram duceretur, aut reperet, quæ abſurda ſunt. ſed quia dicere poſſes ſerpentes plures habere mouendi notas, quam quatuor, obiicit Ariſtoteles, & dicit { ſed ſi plures mouendi notas } ſerpentes { haberent } ſcilicet quam quatuor { ſanguinis uacua eſſent } quod eſt contra naturam ſerpentum. Deinde redit ad propoſitum de bipennibus, qua ſunt anguillæ, & id genus, & dicit { hæc eadem cauſa bipennibus quoque piſcibus reddenda eſt. ſerpentis enim ea quoque faciem } ideſt ſimilitudinem { referunt. } habẽt enim duas pinnas { & ſui corporis flexu ꝓ duabus pinnis } ſcilicet reliqs { utũtur } ex hoc deducit corollarium, & dicit { unde fit, ut in ſicco } ideſt in terra arida { & repere poſſint, & diutius uiuere. itaque alteri } piſces, ſcilicet { non protinus } ideſt ſtatim mouentur reptando, cum non ſint omni ex parte reptiles { alteri } ex iis { cum ſint familiares pedeſtris naturæ } & quaſi cum eis conuenientes { minus exanimantur } ideſt non celeriter moriuntur.

Qui autem binis tantummodo pinnis natant, eas habent, quæ parti pronæ adhærent, niſi latitudo prohibeat, easque iuxta caput poſitas gerunt, qui habent. quoniam eo loco longitudine carent, qua uice pennarum moueãtur. corpus enim eius generis piſcium exporrectum in caudam eſt.

Cum dixiſſet multa de pinnis, nunc de ſitu duarum pinnarum ita ait { Qui autem binis tantummodo pinnis natant, eas habent quæ parti prone } ideſt a tergo { adhęrent, niſi latitudo prohibeat } quæ loco pinnarum ſufficit ad nandum, lata enim facile ſupernatant. deinde explicat ſitum particularius, dixit enim eas a tergo haberi, at nunc addit { eaſque } piſces { qui habent, iuxta caput poſitas gerunt } et habent. cuius rationem aſſignat, & dicit { quoniam eo loco } qui ſcilicet eſt iuxta caput { longitudine carent } non enim habent collũ, & longitudinem eo loco { qua } in aqua { uice pennarum } ideſt pinnarum { moueantur } pinna enim et penna idem eſt. ſi enim eo loco haberent longitudinem, inflexu illius uice pinnarum poſſet moueri. quod autẽ eo loco non habeant longitudinem, oſtendit, & dicit { corpus enim eius generis piſciũ } ſcilicet qui habent alas iuxta caput { exporrectum in caudam eſt } ideſt extenſum, & breue iuxta caput. ergo eo loco alę manere debent, ubi inflexus, qui eſt uice alarũ, nullus eſſe poteſt.

Raia & ſimiles pro pennis extrema ſui corporis latitudine natant. ſquatina & rana pennas lateribus accommodatas infra gerunt propter amplitudinem partis ſuperioris. quæ autem parti ſupinæ commiſſæ ſunt, eas iuxta caput adiunctas habent. nihil enim latitudo impedit, quominus moueantur. ſed pro ſuperis illis has gerunt minores iis, quę ad latera applicantur.

Cum dixiſſet de ſitu duarum pinnarum, nunc de raia, & ſimilibus ita dicit { Raia et ſimiles pro pennis } ideſt alis poſterioribus { extrema ſui corporis latitudine natant } eſt enim latitudo ſui corporis uice alarum poſteriorum. quoniam per illã natant latitudinẽ mouẽdo, ut cõuenit. Deinde de ſitu quatuor pinnarum in ſquatina & rana ita exponit { ſquatina & rana pennas } ideſt alas { lateribus accommodatas infra gerunt ꝓpter amplitudinem partis ſuperioris } cum enim pars ſuperior lata ſit, alas non deſiderat, inferior autem, quia anguſta eas deſiderat. Deinde de ſitu alarum quæ ſunt a uentre dicit { quæ autem } ſcilicet alæ { parti ſupinæ } ſcilicet a uentre { commiſſæ } ideſt coniunctæ { ſunt eas iuxta caput adiunctas habẽt } & reddit rationem, & dicit { nihil enim latitudo } ſ. loci illius { impedit, quo minus moueantur } ideſt ut non moueantur { ſed pro ſuperis illis } ideſt ſed uice alarum, quæ ſolent eſſe in ſuperiore loco { has gerunt minores } & paruiores { iis, quæ ad latera applicantur } quo uero ad uerba attinet, in græco codice, qui prę manibus habetur, legitur νάρκη, ideſt torpedo, ſed quia non congruit ſenſibus, Epheſius quem, ut mihi uidetur, Theodorus ſecutus eſt recognitionis gratia, ut mendum tolleret, dixit ἡ ῥίνη, ideſt ſquatina, & cũ addidit { & rana { non de paluſtri, ſed de marina locutus eſt, cuius ſunt alæ quatuor, ut ipſius ſquatinæ.

Torpedo duas iuxta caudam pennas habent, pro reliquis latitudine utitur, & utroque ſui corporis ſemicirculo quaſi geminis pennis natat. de partibus capitis, & ſenſoris antea dictum eſt.

Nunc de pennis torpedinis exponit, & dicit { Torpedo duas iuxta caudam pennas } ideſt alas { habet & pro reliquis } aliis, ſcilicet quas non habet { latitudine utitur, & utroque ſui corporis ſemicirculo quaſi geminis pennis natat } ex hoc liquido deprehenditur mendum ſuperioris textus. nam hic loquitur de torpedine, cum dicit ἡ δὲ νάρκη ideſt torpedo quare ſuperius de ſquatina locutus eſt. Deinde ſe excuſans. dicit { de partibus capitis, & ſenſoriis antea dictum eſt } non ergo oportet rurſus de iis agere.

Piſcium autem genus præ cæteris, quæ ſanguinem habent animalibus, propriam ſibi branchiarum naturam ſortitum eſt, cur ita, cauſam cum de ſpiratione ageremus, reddidimus. quæ autem brãchias habent intectas, aut detectas gerunt, ut genus omne chartilagineum. cauſa eſt, quoniam chartilagine tum branchiæ, tum earum tegmenta conſtant. genus autem hoc omne chartilagineam habet ſpinam. CAP. 13

Nunc de aliis piſciũ membris, & de brãchiis interſerit, & dicit { Piſcium autem genus præ cæteris animalibus, quæ ſanguinẽ habent, ꝓpriam ſibi branchiarũ naturã ſortitũ eſt } ſic igitur inter aĩalia ſanguinea ꝓpriũ ẽ piſcibus habere brãchias. deinde ſe excuſando, dicit { cur ita } ſit. ſ. ut ꝓpriũ ſit piſcibus habere brãchias { cauſam reddidimus, cuius de ſpiratione ageremus. deinde de qualitate branchiarum diſtinguit, & dicit quæ autem branchias habent, aut intectas } ideſt omnino abſconſas { gerunt aut, detectas, ideſt patentes, & ſubdit ea, quæ branchias patentes gerunt primo, deinde quæ branchias gerunt abſcõſas, de primo dicit { ut genus omne chartilagineum } ſcilicet branchias patentes gerit. et aſſignat cauſam, & dicit { cauſa eſt, quoniam chartilagine tum branchiæ, tum earũ tegmenta conſtant } cum igitur chartilaginei non ſint ſimpliciter ſpinoſi, branchias habere non poterunt ſpinis obtectas: ſed omnino detectas, atque patẽtes. unde ſyllogiſmus eẽt, omne quod habet branchias obtectas, eſt ſpinoſum: genus chartilagineũ non eſt ſpinoſum: igitur genus chartilagineum non habet branchias obtectas. de ratione accepit maiorem, dehinc accipit minorem, & dicit { genus autẽ hoc omne } ideſt chartilagineum { chartilagineam habet ſpinam } non ſpinam ſimpliciter, ſed chartilagineam mollem. concluſionem ſubintellexit, ſcilicet quod branchias habeat detectas, cum branchiæ nõ poſſint eſſe obtectæ, niſi ſpinoſæ ſint, atque ſpinoſo operculo opertæ.

Motus etiam chartilaginei generis lentus, pigerque eſt. quoniam non ſpina, aut neruo corroboratur. contra genus ſpinatum celeriter fertur. tegmentum etiam quod branchias operit, celeriter moueri oportet, cum brãchiarum natura ad ſpirandi uſus piſcibus data ſit.

Antequam declaret secundum, interserit de motu chartilaginei generis, & de motu tegmenti, quo branchiæ operiuntur, de primo dicit { Motus etiã chartilaginei generis lentus, & piger est, quoniam non spina, aut neruo corroboratur } idest iuuatur { contra genus spinatum } idest spina munitum { celeriter fertur } quoniam iuuat spina. Deinde de motu tegmenti etiam ait { tegmentum etiam, quod branchias operit celeriter moueri oportet, cum branchiarum natura quasi ad spirandi usum piscibus data sit } & sic oportet motum tegmenti esse celerem, ut motus pectoris in spirantibus. Ephesius in scholiis in hoc textu assignat secundum argumentum, quo probat chartilagineum genus non habere branchias obtectas. & potest componi syllogismus hoc pacto. quod habet brãchias obtectas oportet, ut celeriter tegmentum moueat. At genus chartilagineum non est uelox in motu. igitur non potest habere branchias obtectas.

Quamobrem in spinatis non modo tegmentũ, uerum etiam ipsi branchiarum meatus contrahũtur, ut celerius agatur.

Nunc declarat eos, qui brãchias intectas, & omnino abscõsas habent, & dicit { quamobrem in spinatis } scilicet piscibus { non modo tegmentũ } quo operiuntur branchiæ { uerum etiam ipsi branchiarum meatus { contrahũtur, ut celerius agatur } scilicet refrigeratio ipsa, quæ fit per branchias, per quę patet spinatos pisces habere branchias opertas. multitudine enim spinarum obteguntur. Animaduerte quod in omnibus exemplaribus philosophi, quæ hactenus uidimus, non in spinatis dicitur, sed τοῖς σελαχώδεσι, i. sed in chartilagineis, quod genus oppositum spinati generis est. sed quoniam contradictio planie implicatur, si chartilaginea dixerimus, ideo Ephesius, quem secutus est Theodorus, emendando pro chartilagineis spinata posuit. quod autem contradictio implicetur, patet. philosophus enim secundo de historiis aperte dicit chartilagineos pisces carere operimento branchiarum, & hic in explicanda causa cur careant operimento, idem plane asserit. quod si in chartilagineis dixerimus non modo tegmentum, sed etiam branchiarum meatus contrahi, tegmentum ponemus in branchiis chartilagineorum, & ita manifesta implicatio sequetur.

Habent branchias alii multas, alii paucas, & alii duplices, & alii simplices, sed nouissimam simplicem magna ex parte. uerum cognitio diligentior & consectionibus commentationeque animalium petenda est. causa copiæ, & inopiæ branchiarum caloris cordi insiti copia, aut inopia est. in quibus enim plus caloris inest, hæc celerius moueri oportet, & uehementius. geminæ autem branchiæ, atque duplices talem naturam potius quam simplices, pauciores que obtinent. unde fit, ut nonnulli ex iis, qui branchias habent pauciores, minusque continentes, diu extra aquam uiuere possint, ut anguilla, & quicunque serpentis speciem referunt. non enim multũ frigerationis desiderãt.

Cum dixisset de operimento branchiarum, nunc de numero ita scribit { Habent branchias alii } numero scilicet { multas, alii } scilicet numero { paucas & } qui multas uel paucas habent { alii } compositione { duplices alii } compositione, scilicet { simplices, sed magna ex pte } omnes { nouissimã } idest ultimam branchiam habent { simplicem } sed quia non facile est uerbis exponere quid simplex, & quid duplex sit brãchia, ideo subdit { uerum cognitio diligentior ex consectionibus } idest anatomiis { cõmentationeque } .i. historia { animalium petenda est } deinde reddit causam eius, quod dixit, et ait { causa copiæ } idest celeritatis motus branchiarũ, & multitudinis, & duplicitatis, & causa { inopię branchiarum } idest tarditatis motus & simplicitatis, & paucitatis { est copia caloris cordi insiti, aut inopia } quam rationem exponens dicit { in quibus enim plus inest caloris, hæc } idest eorum branchias { celerius moueri oportet, & uehementius } addit { geminæ autem branchiæ, atque duplices talem naturam } scilicet ut celerius moueantur { potius quam simplices pauciores que obtinent } sunt enim robustiores, atque pollentiores. ex iis repetit quod superius conclusit, & dicit { unde fit ut nonnulli ex iis, qui branchias habent pauciores, minusque continentes } idest & simpliciores { diu extra aquam uiuere possint, ut anguilla, & quicunque serpentis speciem referunt } ut scilicet congri et quidam mugiles, ut superius dictum est { non enim multum refrigerationis desiderant }.

Sunt & oris discrimina, aliis enim os ante & promptum est. aliis infra parte supina, ut delphinis, & chartillagineo generi. quamobrem hæc nisi conuersa resupinentur, cibum corripere nequeunt. quod natura non modo salutis gratia cæterorum piscium fecisse uidetur (dum enim sese ista conuertunt, mora intercidit, qua piscis quem insectantur euadere possit. nã omnia id genus rapina piscium uiuũt) uerum etiam ne nimis suam deuorandi auiditatem explerent. cum enim facilius caperent, breui per immodicam satietatem perirent.

Cum egisset de branchiis, nunc agit de differentiis oris piscium, & dicit { Sunt etiam oris discrimina } scilicet non pauca { aliis enim os ante, & promptum } idest expositum in pro patulo est { aliis infra parte supina } .i. uersus uentrem magis positũ ẽ. { ut delphinis, & chartilagineo generi } deinde declarat modum, quo pisces huiusmodi prædam capiunt, & dicit { quamobrem hęc nisi conuersa resupinentur, cibum corripere } idest apprehendere { nequeunt } deinde ostendit causam finalem talis modi prædandi, tã ex pte cæterorũ piscιũ, quã ex parte sui, & dicit { quod natura non modo gratia salutis cæterorum piscium fecisse uidetur } & lege suspensiue cum parenthesi usque ibi { uerũ etiam } & interponit rationem quomodo gratia salutis cæterorum os tale fecit, & dicit { dum enim sese ista } scilicet animalia { conuertunt } .i. resupinant { mora intercidit, qua piscis quem insectatur, euadere possit. nam omnia id genus rapina piscium uiuunt } ergo os tale datum est ad salutem cæterorum. Deinde ostendit quod ad salutem propriam hoc factum sit, & terminat suspensionem, & dicit { uerum etiam } tale os factum est { ne nimis suam deuorandi auiditatem explerent } nam posset sequi mors { cum enim facilius caperent } scilicet prædam { breui } scilicet tempore { p immodicam } idest propter multam et copiosam { satietatem perirent } atque suffocarentur. quare tam pro salute multorũ, quam pro salute propria os eis tale datum est.

Quoniam etiam cum rostrum eorum structura tereti, ac tenui sit, facile scindi in oris habitum non potest.

Hic ponit secundam rationem cur tarde prædantur, & dicit { quoniã etiam cum rostrum eorum structura } idest compositione { tereti } idest rotunda, oblonga { ac tenui sit, facile scindi in oris habitum } idest formã { non potest } quare tarde prędantur, et sic multi saluari possunt eorum piscium, quos insectantur.

Ad hæc differentia existit, quod aliis os rescissum, aliis subinde in acutius compressum sit. carne uescentibus rescissum, ut iis quibus se pectinatim stipat dentium series. iis enim uires ore continentur. compressum, & ut modo dixi, coarctatum iis, quæ non carne uescuntur.

Nunc differentias qualitatis orium subscribit, et dicit { ad hæc differentia } scilicet ex parte oris { existit, quod aliis os rescissum } idest admodum sectum, & patens { aliis subinde }

ideſt paulatim { in acutius cõpreſſum } ideſt reſtrictũ { eſt } Deinde exponit quibus hoc, & quibus illud os datur, & dicit { carne ueſcentibus } datum eſt os { reſciſſum ut iis } uidelicet piſcibus { quibus ſeries } ideſt ordo { dentium ſe pectinatim ſtipat } ideſt coarctat. dentes pectinatim ſe ſtipantes ſunt dentes pectinum, qui acuti & coarctati uidentur. aſsignat cauſam, & dicit { iis enim uires ore continentur: cõpreſſum } ideſt anguſtum { & ut modo dixi coarctatum } .ſ. os { iis } datur { quæ non carne ueſcuntur }

Cutis aliis ſquamat (etenim ſquama præ rigiditate, tenuitateque deſiſtens ſumma corporis occupat) aliis aſpera, ut ſquatinæ, raię, & reliquis generis eiuſdem. aliis leuis, ſed paucisſimis. chartilaginea ſquamis carent, ſed aſpera cute muniuntur, quoniam ſpina chartilaginea conſtant. terrenam enim portionem natura inde ad cutem tranſtulit, inque eius aſperitatem aſſumpſit.

Nunc de cute piſcium ita aſſerit { Cutis aliis } ſcilicet piſcibus { ſquamata } & interſerit cauſam antequã aſsignet aliud membrũ, & dicit { &.n. ſquama præ rigiditate } .i. p̃ ſiccitate { tenuitateque deſiſtens } ideſt amouilis a cute { ſumma } id eſt ſuperficiẽ { corporis occupat } Deinde aſsignat aliud mẽbrum, & dicit { aliis } cutis eſt { aſpera ut ſquatinæ } de qua ſcilicet fit lima, unde ſquatinæ etiam limæ dictæ ſunt { raiæ & reliquis generis eiuſdem. aliis } cutis eſt { leuis } ideſt polita { ſed paucisſimis } Deinde de cute chartilagineorum ſubdit { chartilaginea ſquamis carent, ſed aſpera cute muniuntur } ideſt ueſtiuntur { quoniã ſpina chartilaginea conſtant { non autem ſpina ſimpliciter, & reddit rationem, & dicit { terrenã enim portionem natura inde ad cutem trãſtulit, inque eius aſperitatẽ aſſumpſit } quare chartilaginea aſpera cute ueſtiũtur.

Teſtes piſcium nullus nec intus, nec foris habet nec ſerpentes, aut ex iis aliquid, quæ pedibus carent, partem eam habere compertũ eſt. ſed eius uice meatum excremento, & generationis uſui accommodatum habent eundem, quem cætera quoque ouipara, eademque quadrupeda omnia continent. quoniam nec ueſicam habent, neque excrementum humidum ſecernunt. piſcium genus his a cæteris animalibus, differentiis diſcrepat.

Cum dixiſſet de cute piſcium, nunc de teſtibus piſcium, ſerpentum aſſerit teſtes non eſſe in piſcibus, neque in ſerpentibus & dicit { Teſtes piſcium nullus nec intus, nec foris habet, nec ſerpentes } & quaſi pro regula aſſerit nullum animal expes habere teſtes, & dicit { aut ex iis aliquid { ſcilicet animal { quę pedibus carent, partem eam habere compertum eſt } exponit autem quid uice teſtium habeant, & dicit { ſed eius { ſcilicet partis { uice meatum excremento } ſcilicet ſeminali { et generationis uſui accommodatum habent eundem } ſiue ſimilem { quem } uel qualem meatum { continent cætera quoque ouipara, eademque } ideſt quæ eadem { omnia ſunt quadrupeda } oua, ſcilicet generantia. hæc enim omnia carent teſtibus, & membro genitali { quoniam nec ueſicam habent, neque excremẽtum humidum } urinam, ſcilicet & lotium { ſecernunt } ideſt egerunt, non ergo habent membrum genitale, per quod urina ſecernatur. Tunc epilogat, & quæ dicit, perſpicua ſunt.

Delphini, balænæ, & reliquum cetarium genus branchiis carent: Sed fiſtulam ſui pulmonis cauſa continent, qua humorem, quem in ore acceperint, reſpuant. nam & humorem admitti neceſſe eſt, cum cibum in aqua ſummerſum capiant, et admiſſum emitti neceſſe eſt. branchiæ igitur iis, quæ non ſpirant, commode habentur. Cauſam uero cũ de ſpiratione ageremus, reddidimus. non enim fieri poteſt ut idem et branchias habeat, et ſpiret. Sedenim his ad reſpuendam aquam fiſtula data eſt, quæ ante cerebrum ſita eſt: diſtinxit enim a ſpina ipſam.

Cum dixiſſet de membris cæterorum piſcium, nunc delphinos, & cętarium genus branchiis uacare, quia fiſtulam habent oſtendit, & probat dicens { Delphini, balęnæ, & reliquum cætarium genus branchiis carent, ſed fiſtulam ſui pulmonis cauſa continent } ſcilicet ne pulmo eorum præ nimia aquę aſſumptione ſuffocetur. Quod exponẽs ſubdit, habent dico { fiſtulã qua humorem quem in ore acceperint, reſpuant } ubique per humorem interpres aquam intelligit. Deinde declarat cauſam huius aquæ emisſionis, & dicit { nam & humorem admitti } ideſt recipi { neceſſe eſt, cum cibum in aqua ſubmerſum capiant } non enim cibus accipi ore poteſt in aqua, quin aquę plurimũ ſumatur { & admiſſum emitti neceſſe eſt } alioquin ſuffocaretur. Tunc concludit unum generatim, & dicit { branchiæ igitur iis, quæ non ſpirant, commode habentur } iis uero, quæ aquam admittunt, commode habetur fiſtula: qua uidelicet aqua reſpuatur. Deinde ſe excuſando aſsignat regulam, & dicit { cauſam uero cum de ſpiratione ageremus, reddidimus } tunc ſubdit regulam & dicit { non enim fieri poteſt, ut idẽ & branchias habeat, & ſpiret } Deinde ſitu fiſtulæ in delphinis, & cætariis dicit { ſedenim his ad reſpuendam } ideſt emittendam { aquam fiſtula data eſt: quæ ante cerebrũ ſita eſt } quaſi in fronte { diſtinxit enim ipſam } ſcilicet fiſtulam { a ſpina } quæ ſcilicet ponitur in capitis parte poſteriore, ut ergo fiſtulam ſepararet a ſpina, eam in fronte natura collocauit. eſt etiam alia ratio, quam diximus libro de ſpiratione, quoniam aqua, quæ accipitur cum cibis, facilius reſpuitur per fiſtulam poſitam in parte anteriore capitis, quam ſi poneretur in parte poſteriore.

Cauſa uero cur pulmonem hæc habeant, & ſpirẽt, quoniam maiora animalia plus caloris ſibi requirunt, ut posſint moueri. quapropter pulmo iis inditus eſt plenus caloris ſanguinei. Sunt hęc quodammodo, & terreſtria, & aquatilia, ut enim aerẽ terreſtrium more trahunt, ſic pedibus uacant, & cibum in humore modo aquatilium capiunt.

Cum accepiſſet delphinos, & cætarium genus habere pulmonem, nunc aſsignat cauſam, & dicit { Cauſa uero cur pulmonem hęc habeant, & ſpirent } eſt, ſcilicet { quoniam maiora animalia plus caloris ſibi requirũt, ut posſint moueri: quapropter pulmo iis inditus } ideſt datus { eſt plenus caloris ſanguinei } ut dixi propter magnitudinem, & propter celeritatem motus quo mouentur. Deinde exponit quales delphini, & cæteri piſces ſint, & dicit { ſunt hæc } ſcilicet delphini, & cætarii { quodammodo et terreſtria & aquatilia } & exponit quomodo, & dicit { ut enim aerem more terreſtrium trahunt, ſic pedibus uacant } et ſunt terreſtria, ut ſerpentes { & cibum in humore modo } ideſt more { aquatilium capiunt } & ſic ſunt aquatilia. Sic igitur, ut ſpirant, & carent pedibus more ſerpentũ ſunt terreſtria: Vt uero cibũ in aqua accipiũt, ſunt aquatilia.

Vituli etiam marini & ueſpertiliones, quoniã ambigũt, alteri cum aquatilibus & terreſtribus, alteri cum uolucribus & pedeſtribus, ideo participes & utrorũque & neutrorum ſunt. Vituli nanque marini, ſi ut aquatiles inſpectentur, pedes habent: ſi ut pedeſtres, pennas: quippe qui pedes poſteriores piſceos admodum habeant, atque etiam dentes omnes ſerratos, acutoſque.

Cum dixiſſet de animalibus ſimpliciter, nunc agit de animalibus ancipitibus, & dicit { Vituli etiam marini, & ueſper-

tiliones,

tiliones, quoniam ambigunt } idest ambiguæ naturæ sunt { alteri } scilicet uituli { cum aquatilibus & terrestribus } scilicet ambigunt { alteri } ambigũt, scilicet { cum uolucribus & pedestribus } idest solo incedentibus, ut uespertiliones { ideo participes, & utrorunque, & neutrorum sunt } & exponit, quo modo neutrorum, & dicit { uituli nãque marini si ut aquatiles inspectentur, pedes habent } quod est scilicet contra naturam aquatilium { si ut pedestres } spectentur, scilicet { pinnas } scilicet habent, quod est contra naturam pedestrium & assignat causam, quare pinnas habeant, & dicit { quippe qui pedes posteriores pisceos admodum habeant, atque dẽtes omnes serratos, acutosque } & sic non uidentur pedestres.

Vespertiliones etiam pedes, ut uolucres habẽt, sed, ut quadrupedes non habent. cauda etiam tam quadrupedis, quam uolucris carent. nam quia uolucres sunt, cauda quadrupedis uacant, quia pedestres, uolucris. Quod iis necessario accidit. habent enim cuteas pennas, nullum autem volatile caudam habet, nisi pẽna scissa uolatile sit. genus enim id caudæ ex penna eiusmodi constat. Cauda uero quadrupedis generi uolatili adiuncta uel impedimento eius pennis proculdubio esset.

Cum dixisset de uitulo marino quo nam modo utraque natura, & neutra participet, nunc de uespertilione exponit, in quo sit ambiguus, & dicit { Vespertiliones etiam pedes, ut uolucres habent } quod est, scilicet contra naturam pedestrium { sed ut quadrupedes non habent } quod, scilicet est pro natura uolucrum, iterum de cauda ait { cauda etiam tam quadrupedis quam uolucris carent } & sic neutra natura participant { nam quia uolucres sunt, cauda quadrupedis uacant, quia pedestres } carent, scilicet cauda { uolucris } igitur quo ad caudam etiam neutra natura participant. Quod autem careant cauda uolucris, exponit, & dicit { Quid } scilicet carere cauda uolucris { iis } scilicet uespertilionibus { necessario accidit } scilicet necessitate materiæ { habent enim cuteas pennas, nullum autem uolatile caudam habet, nisi penna scissa uolatile sit } cuius causam affert, & dicit { genus enim id caudæ ex penna eiusmodi } scilicet scissa { constat } est igitur syllogismus, nullum uolatile caudam habet, nisi penna scissa uolatile sit. Vespertilio non est uolatile penna scissa: igitur non habet caudam. uel sic, omne uolatile habens caudam, habet pennam scissam. Vespertilio non habet pennam scissam: igitur nõ habet caudam. Deinde ostendit quod uespertilio non habeat caudam quadrupedum, & dicit { cauda uero quadrupedis generi uolatili adiuncta uel } idest etiã { impedimento eius pennis proculdubio esset } scilicet ad uolandum. igitur uespertiliones carent cauda quadrupedis. quare & utraque natura, & neutra participant.

CAP. 14 Struthio στρουθός Struthus

Struthio etiam Africus eodem modo partim auem, partim quadrupedem refert. quippe qui ut non quadrupes pennas habeat, ut non auis, sublimis non uolat, nec pennas admodum commodas gerit, sed pilis similes.

Cum dixisset de ambiguitate uituli marini, & uespertilionis nunc agit de ambiguitate struthionis, & dicit { Struthio etiam Africus eodem modo partim auem, partim quadrupedem refert } & cum dixisset struthionem, addidit Africum siue Libycum, uel quia in nullo alio loco reperitur, uel quia hunc tantum obseruauit. Deinde exponit, quę proposuit, & dicit { quippe qui ut non quadrupes, pennas habeat: ut non auis, sublimis } scilicet a terra { non uolat } immo suis alis auxiliatur suo gressui { nec pennas admodum commodas gerit } scilicet uolatui { sed } sunt { pilis similes } qui uolatui sublimi non sunt utiles.

Item quasi quadrupes sit, pilos habet palpebræ superioris, & glaber capite, & parte colli superiore est. itaq; cilia habet pilosiora. Sed quasi auis sit, infra pennis integitur. Bipes etiam tanquam auis. bisulcus tanquam quadrupes est. non enim digitos habet, sed ungulam bipartitam. Quarũ rerum causa est, quoniam magnitudine non auis, sed quadrupedis est. magnitudinem enim auium minimam esse, prope dixerim, necesse est. corporis enim molem sublimem moueri nequaquam facile est. sed de partibus animalium, quam ob causam quæque sint, dictum iam est.

Cum cepisset exponere ambiguitatem struthionis, nunc eã perficit, & dicit { item quasi quadrupes sit, pilos habet palpebræ superioris, & glaber } idest absque pilo { capite, & parte colli superiore est. itaque cilia habet pilosiora } quantum ergo ad hæc, uidetur quadrupes. Deinde quo modo auis, exponit, et dicit { sed quasi auis sit, infra pennis integitur } in infima enim parte corporis multa reperitur pluma. Deinde assignat secundam rationem, quare auis uidetur, & dicit { bipes etiã } est { tanquam auis } Quod uero uideatur quadrupes, aliam rationem assignat, & dicit { bisulcus tanquam quadrupes est. non enim digitos habet, sed ungulam bipartitam } modo ceruorum, & caprearum, & assignat omnium horum causam, & dicit { quarum rerum causa est, quoniam magnitudine } scilicet sui corporis { non auis, sed quadrupedis est } cuius rationem subdit { magnitudinem enim auium minimam esse prope dixerim } idest pro maiore parte { necesse est } cuius rursum causam affert, & dicit { corporis enim molem sublimem } a terra, scilicet { moueri, nequaquam facile est } demum epilogat, & quæ dicit, perspicua sunt.

Hæc sunt, quæ partim græcorum expositorum commentariis, quos fere semper secuti sumus: partim assidua lectione, lõgo usu, diligentique obseruatione ad Aristotelis librorum de partibus explicationem conferre potuimus. Quæ si ea erunt, quæ fore speramus, gratiam nostro labori habebitis: si quid uero offenderitis, quod uobis non satisfaciat, ueniam mihi benigne cõdonabitis. Nam ex Auerrois paraphrasi, & Alberti cõmentationibus nihil boni hausimus. nam uenia sit dicto, dum ea, quæ non intelligunt, fidelis uerborum interpretationis inopia, intelligere uideri uolunt, multa temere efficiunt, multa sibi fingunt, quæ nunquam somniauit Aristoteles. Itaque plura errata quam uerba in eis inuenimus, quæ si enumerare uoluissemus, hunc librum impleuissemus uerbis superuacaneis, & de partibus liber explicit.

FINIS.

SERIES CHARTARVM LIBRORVM

DE HISTORIA,

* A B C D E F G H I K L M N O P Q R S T V X Y Z AA BB
Omnes Terniones.

DE GENERATIONE

aa bb cc dd ee ff gg hh ii kk ll mm nn oo pp qq rr ſſ.
Omnes ſunt Terniones.

DE PARTIBVS.

AA BB CC DD EE FF GG HH II KK LL MM NN OO.
Omnes ſunt terniones, præter OO quaternionem.

Venetiis apud Hieronymum Scotum.

M D XLVI.


colorchecker CLASSIC
calibrite
mm